



DEMOCRACIA AMBIENTAL

*Ambiente de todos, ambiente para todos:
ativismo ambiental como parte da solução*



III ENCONTRO INTERNACIONAL EM DEMOCRACIA AMBIENTAL

Centro de Estudos em Democracia Ambiental (CEDA)



Organizador:

Celso Maran de Oliveira

© 2025 by Celso Maran de Oliveira

Direitos dessa edição reservados ao Centro de Estudos em Democracia Ambiental da Universidade Federal de São Carlos – CEDA-UFSCar

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização expressa da Editora.

Dados internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

Oliveira, Celso Maran de (Organizador).

Democracia Ambiental; Ambiente de todos, ambiente para todos: ativismo ambiental como parte da solução [recurso eletrônico] / Celso Maran de Oliveira – São Carlos: CEDA-UFSCar, 2025.
388 p. il.

Inclui bibliografia.

ISBN: 978-65-85443-08-1

1. Direito. 2. Direito Ambiental. 3. Democracia Ambiental.



Centro de Estudos em Democracia Ambiental
Universidade Federal de São Carlos
Via Washington Luís, km 235 CEP: 13565-905.
São Carlos, SP. Brasil
Telefone: (16) 3306-6789
<http://www.ceda.ufscar.br>



Índice

GT 1 – Ativismo climático	4
Palestra de abertura do GT 1 – Ativismo climático	5
A viabilidade econômica dos SAF's no mercado de aviação	33
Gestão de riscos climáticos: estudo da cidade de Santos	44
Mudanças climáticas em âmbito local: a pertinência da política climática em nível municipal	53
GT 2 – Ativismo e água	61
Direito transnacional e o novo constitucionalismo latino-americano: o reconhecimento dos rios como ente vivo e portador de direitos	62
Governança das águas superficiais no maranhão: análise da qualidade na bacia do rio Itapecuru, Maranhão e a urgência de ações para evitar a crise hídrica	73
Logística Reversa da Água: um caminho para sustentabilidade	81
Os caminhos da Água e suas relações: um diálogo entre Brasil e Noruega	89
Reflexões sobre a participação social para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos no Maranhão, pré Amazônia brasileira	99
GT 3 – Diversidade e meio ambiente e GT 4 – Ativismo e saneamento básico	109
Palestra de abertura do GT 3 – Diversidade e meio ambiente	110
Palestra de abertura do GT 4 – Ativismo e saneamento básico	116
Ativismo judicial na defesa do meio ambiente: Estado Democrático de Direito da Constituição Federal de 1988	126
Desafios de proteção social adaptativa no contexto brasileiro de crises sinérgicas	140
Diagnóstico do abastecimento de água e tratamento de esgoto em empreendimentos e residências tangentes à orla de São Luís/MA	154
Direitos humanos e a proteção do meio ambiente: notas sobre o mercado interno regulado de carbono no Brasil	165
Multidimensionalidade do sofrimento social em desastres relacionados a eventos hidrológicos opostos: um estudo comparado dos discursos jornalísticos	179
Segurança pública: efetividade da polícia militar por meio da ostensividade e do militarismo versus políticas públicas de policiamento comunitário em Manaus	190
Solo-cinza para pavimentos rodoviários	201
GT 5 – Ativismo judicial e meio ambiente	211
Importância da prova pericial para a liquidação da sentença coletiva ambiental	212
GT 6 – Ativismo e o planejamento urbano	221



A mobilização da sociedade civil pela preservação da memória dos bairros no município de São Paulo	222
Conselhos participativos: inclusão e paradoxos da gestão democrática das cidades	231
Instrumentos de política pública de desperdício alimentar nos países da América do Sul: um olhar sobre a gestão urbana sustentável	241
Mudanças climáticas e sustentabilidade nas comunidades: iniciativas para alcançar o ODS 11 sob a luz do Projeto Pescadores de Histórias, Cubatão-SP	249
Ocupação e grandes projetos econômicos na Amazônia: a formação de campos de disputas e o avanço das fronteiras a partir de políticas do Estado brasileiro	258
GT 7 – Populações tradicionais, ambiente e ativismo	270
Palestra de abertura do GT 7 – Populações tradicionais, ambiente e ativismo	271
A (in)constitucionalidade da Lei n.º 6.001/1973 quanto ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e a mineração de pequena escala em terras indígenas em São Gabriel da Cachoeira/AM: um instrumento econômico como alternativa à exploração predatória para sobrevivência física e cultural?	281
Exploring Co-creation, Visual Law and Legal Design to bridge legal understanding to groups in vulnerable situations	293
Lei do transporte zero em MT: ausência de democracia ambiental, ausênciado direito a comunicação e a negação do modo de vida ribeirinho	303
O acesso à saúde como requisito fundamental de liberdade das populações ribeirinhas do Amazonas	315
Paradoxos das energias renováveis: os significados psicossocioambientais de comunidades afetadas por atividades mineradoras: A exploração de lítio em Boticas, Portugal, como estudo de caso	327
Reparação Comunitária Integral em território da pesca artesanal no enfrentamento ao desastre-crime do petróleo e da COVID-19	338
Restauração ecológica em uma comunidade de matriz africana praticante do Candomblé (Araras, SP, Brasil)	350
GT 8 – Ativismo normativo	360
Ativismo normativo: marco regulatório de bioinsumos no Brasil	361
Políticas públicas de participação social no Brasil: instrumentos e contradições do governo federal	377



Apresentação

O III Encontro Internacional em Democracia Ambiental foi realizado entre os dias 15 e 17 de outubro de 2024, totalmente presencial, na cidade de São Carlos, interior do Estado de São Paulo, em uma parceria entre o Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (IJ/UC) e o Centro de Estudos em Democracia Ambiental da Universidade Federal de São Carlos (CEDA/UFSCar), vinculado ao Departamento de Ciências Ambientais (DCAm) e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCAM), ambos da UFSCar.

As duas edições anteriores do evento ocorreram em Coimbra (Portugal) e São Luis (Maranhão), em abril e novembro de 2024, respectivamente.

O tema central do evento “Ambiente de todos, ambiente para todos: ativismo ambiental como parte da solução” reflete o que tem sido pesquisado pelos membros do CEDA/UFSCar, sendo um momento de apresentar os resultados de suas pesquisas, debater com outros pesquisadores (nacionais e estrangeiros), e avançar para a idealização de novas pesquisas nessa temática da Democracia Ambiental.

A terceira edição do evento foi transmitida ao vivo pelo canal do CEDA no YouTube, e pode ser conferida neste [link](#).

Organização do livro

Este livro é organizado em seções, correspondentes aos 8 grupos de trabalho (GTs) do evento, detalhados a seguir.

Seção	Coordenação
GT 1 - Ativismo climático	Profa. Dra. Alexandra Aragão e Profa. Dra. Dulce Lopes
GT 2 - Ativismo e água	Prof. Dr. Celso Maran de Oliveira e Profa. Dra. Andréa Araújo do Carmo
GT 3 - Diversidade e meio ambiente	Prof. Dr. Ozelito Possidônio de Amarante Junior
GT 4 - Ativismo e saneamento básico	Prof. Dr. Marcel Britto e Profa. Dra. Ana Cláudia Giannini Borge
GT 5 - Ativismo judicial e meio ambiente	Prof. Dr. Luís Gustavo Santos Lazzarini
GT 6 - Ativismo e o planejamento urbano	Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy e Profa. Dra. Sandra Medina Benini
GT 7 - Populações tradicionais, ambiente e ativismo	Profa. Dra. Carolina de Albuquerque e Profa. Dra. Giulia Parola
GT 8 - Ativismo normativo	Profa. Dra. Isabella Pearce

Licença de uso

Direitos dessa edição reservados ao Centro de Estudos em Democracia Ambiental da Universidade Federal de São Carlos – CEDA/UFSCar.

É proibida a reprodução total ou parcial desta obra sem a autorização expressa da Editora.



GT 1 – Ativismo climático

Coordenadoras: Profa. Dra. Alexandra Aragão e Profa. Dra. Dulce Lopes

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO CLIMÁTICO** tem por objetivo refletir sobre os seguintes subtemas: Acesso à informação sobre clima, projetos e planos climáticos e com incidência no clima; Participação em planos climáticos; Participação na avaliação de impacto ambiental de projetos com fortes efeitos climáticos; Participação pública fora de procedimentos administrativos; Manifestações, greves, bloqueios e outras formas de protesto contra os status quo climático. Conflitos climáticos nos Tribunais; Crise climática e catástrofes antrópicas; Clima e paradoxos das energias renováveis; Ecocidadania e leis climáticas; Implementação das Leis climáticas; Restauração da natureza e clima; Gestão do Território e clima; Governança climática; Ecocídio e clima; Mercados de carbono e instrumentos económicos; Justiça climática; Política Climática Brasileira; Vulnerabilidade climática.



Palestra de abertura do GT 1 – Ativismo climático

ATIVISMO JUVENIL: A LUTA PELO CLIMA CHEGA AOS TRIBUNAIS

Profa. Dra. Alexandra Aragão – aaragao@fd.uc.pt

A Crise Ecológica como Pano de Fundo

Os relatórios oficiais, com validação científica e reconhecimento político, não deixam dúvidas relativamente à crise ecológica que a humanidade enfrenta. O cenário é de emergência ambiental e climática provocada pelas atividades humanas.

Incêndios, furacões, ondas de calor, seca extrema, inundações, são evidências que se sucedem por todo o mundo e que indicam que, num futuro mais ou menos breve, podem vir a ocorrer colapsos da biodiversidade, fenómenos climáticos catastróficos, disrupção dos sistemas hidrológicos, incluindo as correntes oceânicas e o degelo, que põem em perigo a saúde dos seres vivos e dos ecossistemas.

Neste cenário, não resta outra opção senão o ativismo.

O Ativismo Altruista

O ativismo ecológico pretende induzir uma mudança de comportamentos, atitudes e práticas individuais e coletivas para um padrão cultural e económico de maior harmonia com a natureza: vidas mais frugais, comunidades mais sustentáveis, economias mais circulares. Em linguagem técnica, diríamos que o ativismo ambiciona reduzir a pegada ecológica, hídrica, carbónica, química, etc dos seres humanos no planeta.

Algumas formas de manifestação do ativismo têm conduzido a confrontos. Considerando que o objetivo do ativismo é a alteração do *status quo*, os ativistas são vistos como uma ameaça à sociedade, como um perigo para a economia.

Porém, de olharmos pela perspetiva dos ativistas, as suas motivações são puramente altruistas (Elisabeth Lambert, 2022).

O ativismo ecológico é uma forma de altruísmo que tem como principais beneficiários as comunidades vulneráveis, que estão mais expostas aos riscos ambientais e climáticos típicos da situação de emergência e as gerações futuras.

Com efeito, os ativistas não agem apenas em seu nome, mas em nome de toda a comunidade que representam.

Porém, a visibilidade dos ativistas por vezes torna-os alvos de ações retaliatórias, dentro e fora dos tribunais. Nos tribunais são alvo de ações judiciais vulgarmente designadas por litigância estratégica ou SLAPP (*strategic litigation against public participation*, na sigla inglesa).

Fora dos tribunais, podem ser alvo de *mobbing* laboral ou até, em alguns contextos, atentados contra a integridade física ou a vida. Pela sua gravidade, este fenómeno, típico na América



Latina, motivou a adoção de uma norma internacional que estabelece um dever de proteção. Os Estados da região centro e sul Americana estão obrigados a garantir proteção aos “defensores dos direitos humanos em questões ambientais” pelo artigo 9 do Acordo de Escazu¹:

“1. Cada Parte garantirá um ambiente seguro e propício no qual as pessoas, os grupos e as organizações que promovem e defendem os direitos humanos em questões ambientais possam atuar sem ameaças, restrições e insegurança.

2. Cada Parte tomará as medidas adequadas e efetivas para reconhecer, proteger e promover todos os direitos dos defensores dos direitos humanos em questões ambientais, inclusive o direito à vida, integridade pessoal, liberdade de opinião e expressão, o direito de reunião e associação pacíficas e o direito a circular livremente, bem como sua capacidade de exercer os direitos de acesso, levando em conta as obrigações internacionais da Parte no âmbito dos direitos humanos, seus princípios constitucionais e os elementos básicos de seu sistema jurídico.

3. Cada Parte tomará medidas apropriadas, efetivas e oportunas para prevenir, investigar e punir ataques, ameaças ou intimidações que os defensores dos direitos humanos em questões ambientais possam sofrer no exercício dos direitos contemplados no presente Acordo”.

Ativismo Ecológico: Conceito e Tipos

Porém, não existe um só ativismo. Existem diferentes modelos e intensidades de ativismo.

O **ativismo individual** mais básico, corresponde a um o cuidado sistemático e proativo do ambiente nas opções individuais adotando um estilo de vida em maior harmonia com a natureza: reduzindo as lavagens, reutilizando água, economizando energia no aquecimento e arrefecimento das casas, recusando plásticos, separando resíduos, adotando um regime alimentar de baixo impacto, deslocando-se a pé ou em modos suaves.

O **ativismo participativo**, traduz-se tanto no envolvimento reativo em atividades e momentos de consulta, promovidos pelos decisores públicos ou privados (audiências públicas, participação em procedimentos de avaliação de impacto ambiental, avaliação estratégica ou licença ambiental) como na organização proativa de movimentos ou iniciativas pontuais cuja principal ambição é desencadear transformações estratégicas rápidas e notórias nas estruturas da sociedade, nos modelos de produção, de consumo, de mobilidade, de lazer etc. os quais são considerados insustentáveis.

O ativismo participativo na modalidade proativa pode assumir uma expressão extremista em atividades de desobediência civil, atos de vandalismo ou sabotagem.

O **ativismo comunicacional**, consiste no desenvolvimento de uma comunicação persuasiva visando transmitir conhecimento e incitar à ação pró-ambiental. A mensagem que é transmitida na comunicação pode ser uma mensagem de ativismo individual ou participativo. Os destinatários da mensagem podem ser as pessoas mais próximas (os educandos) ou a quaisquer estejam no seu entorno (familiares, colegas de trabalho, etc) ou até a desconhecidos através de campanhas presenciais ou online, como os influencers das redes sociais.

O **ativismo judiciário**, em que os ativistas climáticos recorrem aos tribunais para obter decisões favoráveis à causa climática, contra governos, empresas e organizações. O caso Urgenda, do Supremo Tribunal dos Países Baixos, é o mais conhecido e citado de todos os casos climáticos, ao condenar o governo na Neerlandês por insuficiente ação climática num

¹Disponível em: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/29b2d738-4090-45c5-a289-428b465ab60c/content>.



país que está na vanguarda da transição ecológica, das energias renováveis, da mobilidade sustentável etc.

Ativismo Climático Juvenil

No espectro das iniciativas ativistas que ocorrem no contexto da Europa e do norte global, os jovens são aqueles que protagonizam muitas vezes manifestações mais intensas do ativismo pró-ambiental e, muito especialmente, climático.

Daí a categoria do “ativismo climático juvenil” ter tanta visibilidade. Extinction Rebellion², Fridays for the Future³, Greve climática estudantil⁴, Climação⁵ Climáximo⁶, são apenas alguns dos movimentos que têm como protagonistas jovens, comprometidos com a causa climática.

Porém, o ativismo juvenil não se manifesta apenas na adesão ao veganismo (ativismo individual), em ações de rua (ativismo participativo) ou nas redes sociais (ativismo comunicacional).

Em diferentes pontos do globo, o ativismo juvenil tem-se manifestado através de ações judiciais atípicas em que os jovens questionam as políticas públicas ou a inação climática dos governos⁷.

De todos, o caso mais emblemático, por várias razões, é o caso Duarte Agostinho, ainda pendente no Tribunal Europeu dos Direitos do Homem.

Ativismo Juvenil no TEDH

Depois de mais de trezentos casos ambientais julgados pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, o Tribunal já desenvolveu bem os argumentos jurídicos que utiliza nas suas decisões a favor do ambiente⁸. Durante mais de 20 anos, o Tribunal decidiu casos ambientais aplicando a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e Protocolos Adicionais na qual não existe qualquer referência expressa ao direito a um ambiente saudável. De forma imaginativa, o Tribunal utilizou o direito ao respeito pela vida privada e familiar e ao domicílio (artigo 8.º), o direito à vida (artigo 2.º), a proibição da tortura (artigo 3.º), o direito a um julgamento equitativo (artigo 6.º), o direito a um recurso efetivo (artigo 13.º), o direito a não ser discriminado (artigo 14.º), e o direito à propriedade (artigo 1.º do protocolo adicional), como algumas das bases jurídicas em que fundou as suas decisões.

Evidentemente, também não há referência jurídica ao clima na Convenção Europeia. Contudo, a falta de uma norma climática não é o principal motivo de preocupação dos cidadãos que abordam o Tribunal em busca de proteção devido à vulnerabilidade climática.

Os contornos do processo Duarte Agostinho e outros contra Portugal e 32 outros Estados⁹, instaurado em 2020, revelam uma abordagem inédita.

²<https://rebellion.global/>

³<https://fridaysforfuture.org/>

⁴https://www.facebook.com/greveclimaticaestudantil/?locale=pt_BR

⁵<https://www.facebook.com/people/Clima%C3%A7%C3%A3o-Centro/100081409202998/>

⁶<https://www.climaximo.pt/>

⁷Nos EUA, o caso *Juliana*, no Canadá, o caso *La Rose* na Austrália, o caso *Youth Verdict*

⁸Um guia atualizado da jurisprudência ambiental do Tribunal está disponível em https://ks.echr.coe.int/documents/d/echr-ks/guide_environment_fre (o acesso a todos os links deste capítulo foi feito em 7 de novembro de 2023).

⁹Requerimento nº 39371/20. Este texto foi escrito após a audiência na Grande Secção, mas antes da decisão final, quando o caso ainda estava pendente no Tribunal Europeu.



Os demandantes são quatro crianças e dois jovens portugueses, residentes em Lisboa e Leiria¹⁰.

Os arguidos são a Noruega, a Rússia, a Suíça, a Turquia, a Ucrânia, o Reino Unido e os 27 Estados da União Europeia. No total, 33 Estados Europeus.

Os demandantes alegam que os Estados estão a violar direitos humanos ao não aplicar as medidas necessárias para alcançar as reduções de emissões de gases com efeito estufa que seriam necessárias para controlar o aumento da temperatura para os 1,5 graus Celsius, negociados e aceites pelo Acordo de Paris.

Os demandantes intentaram a ação perante o Tribunal Europeu, sem terem levado a questão a nenhum tribunal nacional dos 33 Estados. Nem em Portugal, seu país de origem¹¹, nem em qualquer outro Estado europeu levaram o assunto às autoridades judiciais ou administrativas.

Dada uma abordagem tão atípica, esperava-se uma rejeição liminar das intenções dos recorrentes, materializada numa recusa (fundada) de acesso ao Tribunal¹².

Esta seria a decisão mais provável, especialmente sabendo que, desde 2013, a Convenção inclui o princípio da subsidiariedade no seu preâmbulo:

“Afirmando que as Altas Partes Contratantes, de acordo com o princípio da subsidiariedade, têm a responsabilidade primária de garantir os direitos e liberdades definidos nesta Convenção e nos seus Protocolos, e que ao fazê-lo gozam de uma margem de apreciação, sob o controlo do Tribunal Europeu dos Direitos Humanos instituído por esta Convenção”¹³.

Surpreendentemente, ao contrário de tudo o que se esperava, o pedido, apresentado em 7 de setembro de 2020, foi acatado pelo Tribunal em 30 de novembro de 2020. Além de aceitar o caso, o Tribunal Europeu dos Direitos Humanos declarou o processamento como urgente, de acordo com o artigo 41.º do regulamento processual do Tribunal¹⁴, e informou os 33 países demandados de que teriam até ao final de fevereiro de 2021, para responder¹⁵.

Neste cenário sem precedentes, o desenvolvimento do caso proporciona múltiplas contribuições para a compreensão do litígio climático.

A tramitação do caso Duarte Agostinho

Em fevereiro de 2021, o Tribunal rejeitou uma moção apresentada pelos governos demandados, solicitando ao Tribunal que revertesse a sua decisão de conceder prioridade ao caso e considerasse apenas os argumentos sobre a admissibilidade do pedido. Após o indeferimento, O Tribunal deu um novo prazo, até maio de 2021, para que os Estados apresentassem a sua defesa, tanto sobre a admissibilidade, como sobre o mérito do caso.

¹⁰ Leiria é uma cidade muito afetada pelos incêndios que em 2017 destruíram uma floresta plantada há quase 700 anos, com relevância ambiental e histórica e causaram mais de 100 mortes.

¹¹ Portugal dispõe de uma lei de ação popular (Lei n.º 83/95, de 31 de agosto, alterada em 2015), que permite a qualquer cidadão, independentemente de ter ou não interesse direto na ação, acessar os tribunais em defesa dos valores estabelecidos no artigo 52.º da Constituição da República Portuguesa: saúde pública, meio ambiente, qualidade de vida, proteção do consumo de bens e serviços, património cultural e domínio público.

¹² Tribunal Europeu dos Direitos Humanos (2023) “Guia Prático sobre Critérios de Admissibilidade” (Practical Guide on Admissibility Criteria).

¹³ Disponível em: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/protocol_15_fra.

¹⁴ Artigo 41.º – Ordem da apreciação das queixas Na determinação da ordem segunda a qual os casos devem ser tratados, o Tribunal tem em consideração a importância e a urgência das questões suscitadas com base nos critérios por si definidos. A Secção ou o seu Presidente podem, contudo, derrogar a aplicação destes critérios e conceder um tratamento prioritário a uma queixa particular.

¹⁵ Disponível em: <https://hudoc.echr.coe.int/eng#%22appno%22:%2239371/20%22,%22itemid%22:%22001-206535%22>.



Além disso, o Tribunal decidiu permitir a intervenção de terceiros¹⁶.

Isto ocorre quando o presidente do Tribunal, no interesse da boa administração da justiça, convida ou permite que terceiros ou outras pessoas, que não o autor, apresentem comentários por escrito¹⁷.

Apresentaram os seus pareceres perante o Tribunal, organizações privadas, académicos, associações não governamentais ambientais, organizações de direitos humanos e direitos das crianças, e representantes institucionais¹⁸.

Deste modo participam, como *Amicus Curiae*, professores e investigadores de Universidades da Finlândia¹⁹, Suécia, Bélgica, Eslovénia, Reino Unido, México, Canadá, Ruanda, Quênia, Países Baixos e Estados Unidos, apoiados pela Amnistia Internacional²⁰, o Centro Internacional de Direito Ambiental²¹ em articulação com a União de Cientistas Preocupados²² e o Greenpeace²³. Também a ONG Save the Children International²⁴ e outras organizações internacionais de direitos humanos e ambientais²⁵, como o escritório de advocacia na Alemanha que representa a associação ambientalista Climate Action Network – CAN Europe²⁶.

Como representação institucional internacional, participam dois Relatores Especiais das Nações Unidas (o Relator para o Meio Ambiente e o dos Direitos Humanos e Produtos Tóxicos²⁷), e a Comissão Europeia²⁸.

A Comissão Europeia, defende que os instrumentos jurídicos internacionais sobre o ambiente e os direitos das crianças, devem desempenhar um papel importante na definição do âmbito da obrigação dos Estados em prevenir violações dos direitos humanos causadas por danos ambientais. Considera ainda que “o número crescente de reclamações relacionadas com as

¹⁶Artigo 36.º “Intervenção de terceiros: 1. Em qualquer assunto pendente numa secção ou no tribunal pleno, a Alta Parte Contratante da qual o autor da petição seja nacional terá o direito de formular observações por escrito ou de participar nas audiências. 2. No interesse da boa administração da justiça, o presidente do Tribunal pode convidar qualquer Alta Parte Contratante que não seja parte no processo ou qualquer outra pessoa interessada que não o autor da petição a apresentar observações escritas ou a participar nas audiências. 3. Em qualquer assunto pendente numa secção ou no tribunal pleno, o Comissário para os Direitos do Homem do Conselho da Europa poderá formular observações por escrito e participar nas audiências.

¹⁷Introduzido em 01/06/2015, o artigo 44.º das normas do Tribunal sobre intervenção de terceiros estabelece que qualquer Parte Contratante que não seja parte no procedimento, ou o Comissário do Conselho da Europa para os direitos humanos, poderá apresentar alegações por escrito. “Artigo 44.º Intervenção de terceiros 3 - a) Uma vez comunicada uma queixa à Parte contratante requerida nos termos do artigo 51.º, n.º 1, ou do artigo 54.º, n.º 2, alínea b), o Presidente da Secção pode, no interesse de uma boa administração da justiça, conforme previsto no artigo 36.º, n.º 2, da Convenção, convidar ou autorizar outra Parte contratante que não seja parte na instância ou qualquer pessoa interessada que não o requerente, a apresentar observações escritas ou, em circunstâncias excecionais, a participar nas audiências”.

¹⁸Disponível em: <https://youth4climatejustice.org/case-documents/>.

¹⁹Que consideram esta uma oportunidade importante para o Tribunal estabelecer princípios para a aplicação da sua jurisdição em casos climáticos. Discute a distribuição do ónus da prova e os aspetos da extraterritorialidade, dada a situação de especial vulnerabilidade em que se encontram as crianças.

²⁰Que falam sobre os instrumentos do Direito Internacional e os poderes dos tribunais internacionais para lidar com os riscos de danos transfronteiriços a que as crianças estão expostas.

²¹Center for International Environmental Law.

²²Union of Concerned Scientists.

²³Que apresentem dados científicos sobre a gravidade das alterações climáticas e os deveres dos Estados.

²⁴Esta ONG apresentou as suas observações escritas sobre a necessidade de agir para proteger os direitos das crianças, dada a natureza sistémica da ameaça representada pelas alterações climáticas.

²⁵Apresentam o tema dos direitos humanos e os danos das mudanças climáticas.

²⁶Climate Action Network - Europe foi responsável pelo caso climático no Tribunal de Justiça da União Europeia e, como terceiro na CEDH, apresenta argumentos detalhados sobre a ineficácia da proteção dos direitos fundamentais envolvidos, demonstrando a falta de soluções nos direitos nacionais dos 33 Estados demandados.

²⁷Na contribuição como *Amicus Curiae*, destaca-se o efeito dos princípios da precaução, de prevenção de danos e da obrigação de respeito extraterritorial aos direitos humanos.

²⁸Apresentou observações escritas explicando a política climática da União Europeia e a relação com as políticas dos Estados e a distribuição de responsabilidades.



alterações climáticas proporciona ao Tribunal uma oportunidade única de continuar a trilhar o caminho jurídico para uma implementação mais completa da Convenção e de oferecer proteção real às pessoas afetadas pela degradação ambiental e mudanças climáticas.”

Por último, o Comissário para os Direitos Humanos do Conselho da Europa também apresentou o seu parecer escrito ao Tribunal. A sua posição não deixa margem para dúvidas quanto à competência do Tribunal. Em primeiro lugar, esclarece a relação entre ambiente e direitos humanos e explica que os direitos humanos são a chave para encontrar uma solução urgente para o problema climático. O Comissário acredita que separar as preocupações ambientais por um lado, do direito internacional em matéria de direitos humanos, por outro, é um erro que necessita urgentemente de ser corrigido. Avança também a informação de que 42 dos 47 estados membros do Conselho da Europa reconhecem o direito a um ambiente saudável na lei, e que 29 o têm na Constituição.

No que diz respeito à legitimidade processual, reconhece que os processos sobre alterações climáticas não podem seguir as regras do direito internacional, baseadas na soberania territorial e na jurisdição nacional. As alterações climáticas são um problema transfronteiriço que exige soluções transfronteiriças.

A Comissária considera que uma interpretação estrita e formal dos requisitos de legitimidade ao discutir as violações dos direitos humanos causadas pelas alterações climáticas, especialmente das crianças, teria o efeito, não intencional, de privá-las de qualquer perspectiva razoável de procurar compensação pelas violações dos direitos humanos, dos direitos fundamentais e das liberdades estabelecidas na Convenção.

Quanto aos critérios de admissibilidade do artigo 35.º, n.º 1, os requerentes começam por invocar a urgência da questão que impede a procura de uma solução adequada em cada um dos tribunais nacionais dos 33 Estados. O tempo disponível para tomar as medidas necessárias para evitar que o crescimento global aumente mais de um grau e meio é muito limitado. A probabilidade de os tribunais dos Estados demandados conseguirem conceder uma solução num prazo razoável é muito maior, se o Tribunal Europeu reconhecer a presumível responsabilidade dos Estados pelas alterações climáticas.

O Comissário para os Direitos Humanos do Conselho da Europa, também é de opinião que o conceito de vítima, constante do artigo 34.º, deve ser interpretado de forma evolutiva, à luz das condições da sociedade contemporânea.

Em suma, o Comissário acredita que o número crescente de pedidos relacionados com as alterações climáticas proporciona ao Tribunal uma oportunidade única para continuar a construir o caminho jurídico para a plena implementação da Convenção, conferindo proteção, na vida real, aos indivíduos afetados pela degradação ambiental e pelas alterações climáticas.

Em junho de 2022, o Tribunal Europeu adotou a resolução para que a decisão final fosse tomada pelo Tribunal pleno, composto por 17 juizes, considerando que este caso climático levanta uma questão grave, que afeta a interpretação da Convenção²⁹.

Em 27 de setembro de 2023, a audiência perante o Tribunal Pleno teve lugar em Estrasburgo³⁰.

O discurso preferido do advogado que representa os réus no processo, resume perfeitamente o raciocínio dos Estados.

²⁹ Artigo 30.º – “Devolução da decisão a favor do tribunal pleno. Se um assunto pendente numa secção levantar uma questão grave quanto à interpretação da Convenção ou dos seus protocolos, ou se a solução de um litígio puder conduzir a uma contradição com uma sentença já proferida pelo Tribunal, a secção pode, antes de proferir a sua sentença, devolver a decisão do litígio ao tribunal pleno.”

³⁰ O registo das quase 5 horas de gravações das audiências está disponível aqui: <https://www.echr.coe.int/fr/w/duarte-agostinho-and-others-v-portugal-and-others-no-39371/20> e também em <https://www.echr.coe.int/webcasts-of-hearings>.



“Os Estados demandados compreendem muito bem a seriedade do combate às alterações climáticas. Mas os princípios fundamentais do sistema convencional de proteção dos direitos humanos devem ser aplicados e respeitados independentemente da natureza da questão submetida ao Tribunal. Este pedido exige que o Tribunal se afaste desses princípios e exceda o seu mandato. (...) Os demandantes estão, na verdade, pedindo ao Tribunal que construa um novo modelo de jurisdição extraterritorial, contrário aos princípios jurídicos e com o efeito de que, qualquer pessoa no planeta que alegue ser afetada pelas alterações climáticas, possa alegar estar sob a jurisdição de todos e cada um dos Estados réus. Em segundo lugar, este pedido foi apresentado diretamente a este Tribunal sem qualquer tentativa de invocar, e muito menos esgotar, os recursos internos em qualquer país, o que é contrário ao princípio da subsidiariedade. Os tribunais nacionais perderam a oportunidade de se pronunciarem sobre as questões suscitadas por este pedido, incluindo questões de economia nacional e política social e este Tribunal foi privado do benefício desses pareceres. Em terceiro lugar, no que diz respeito à legitimidade processual. Este pedido apresenta uma forma de ação popular. Esta abordagem, se fosse aceite, abriria a porta a uma inflação de reclamações climáticas ao abrigo da Convenção perante os tribunais das partes contratantes e, em última análise, perante este Tribunal. Contrariamente à margem de apreciação, os requerentes procuram impor obrigações abrangentes, com profundas consequências sociais e económicas para os Estados demandados. Além disso, estas obrigações baseiam-se numa certa visão de partilha de encargos, sobre a qual não há consenso entre os Estados e que não está a ser debatida em nenhum parlamento nacional. Os requerentes tentam impor um regime paralelo apenas para os Estados Respondentes mas, sem o consentimento dos Estados Respondentes, correm o risco de minar esse processo internacional. Em suma, os requerentes pedem ao Tribunal que atue como legislador e não como juiz, e que legisle para um desafio global sem ter jurisdição global. O pedido deve ser rejeitado.”

Extraterritorialidade de jurisdição; subsidiariedade da atuação do Tribunal; inadmissibilidade da ação popular; sobrecarga judicial; distribuição de responsabilidade pelas obrigações climáticas; autocontenção judicial são os seis argumentos de peso apresentados pelos Estados réus para justificar a ilegitimidade jurídica do processo que, na opinião dos Estados, viola os princípios básicos do sistema de proteção dos direitos humanos.

Síntese caricatural do caso Duarte Agostinho

O nível de desproteção jurídica que resulta da visão conservadora e tradicionalista dos Estados, torna-se mais nítido se for traduzido numa linguagem clara³¹, apresentada sob a forma de um diálogo imaginário irónico³², que tornará visível o paradoxo inerente aos seis argumentos do Estado.

Extraterritorialidade

- 6 Jovens: a causa dos danos que estamos a sofrer não são apenas as emissões locais que ocorrem em Portugal. É a soma de todas as emissões de gases de efeito estufa que ocorrem dentro e fora do nosso país.
- 33 Estados: sim, mas só podem levar vosso país a tribunal, porque vocês não têm nenhuma relação jurídica com os outros países.

³¹No Brasil, a Lei n.º 18246, de 01 de Dezembro de 2022, do Estado do Ceará, estabelece a Política Estadual de Linguagem Simples e as diretrizes para aplicá-la. O **anexo único** concretiza o “Direito a entender”

³²O uso da ficção com um toque de ironia, em textos jurídicos, é um recurso estilístico eficaz para dar visibilidade a algumas situações jurídicas flagrantemente injustas e manifestamente incompreensíveis. Ver, por exemplo, o texto de Yan Aguila e Marie-Cécile de Bellis, sobre um marciano que visita as Nações Unidas. Águila, Y. & de Bellis, M. (2021). **Un Martien aux Nations Unies ou réflexions naïves sur la gouvernance mondiale de l'environnement**. RED, vol. 2, Issue 1 109-118.



Subsidiariedade

- 6 Jovens: o nosso Estado não nos protege e não temos acesso à proteção judicial noutros Estados. Precisamos da proteção de um Tribunal internacional.
- 33 Estados: sim, mas só podem chegar a esse Tribunal depois de terem pedido de ajuda, e não a ter obtido, em todos os tribunais nacionais³³. Deve ir a 99 tribunais em 28 idiomas diferentes³⁴, custe o que custar e demore o tempo que demorar, e só então podem acorrer a um tribunal internacional.

Ação popular

- 6 Jovens: o nosso pedido é feito em representação do interesse de muitas pessoas das gerações atuais e futuras.
- 33 Estados: sim, mas só podem aceder aos tribunais se forem partes interessadas e tiverem um interesse específico. Não podem ir a tribunal se tiverem um interesse indiferenciado, semelhantes ao de todas as outras pessoas.

Sobrecarga judicial

- 6 Jovens: precisamos da proteção de um Tribunal internacional.
- 33 Estados: sim, mas tanto os tribunais nacionais como o Tribunal Europeu já têm muito trabalho. Não podemos permitir que todas as pessoas que sofrem com a inércia climática dos Estados tenham direito de ir a tribunal, porque isso significaria trabalho excessivo para os tribunais.

Distribuição de responsabilidade

- 6 Jovens: processamos os 33 Estados porque todos são responsáveis.
- 33 Estados: sim, mas têm de saber o quão responsável é cada Estado. Só os próprios países podem decidir isso. Ainda não decidimos nem sabemos quando o faremos.

Autocontenção judicial

- 6 Jovens: precisamos de uma decisão que condene os Estados a fazer alguma coisa.
- 33 Estados: sim, mas quem tem que fazer alguma coisa são os parlamentos nacionais e não os tribunais. A propósito: não existe acordo entre os Estados sobre a distribuição da responsabilidade climática e nenhum parlamento está a discutir o assunto, mas isso pouco importa. O que importa é que os tribunais não podem decidir nada porque não há legislação sobre distribuição de responsabilidade climática.

Este diálogo ficcional serve para demonstrar, de forma caricatural, que a rejeição do acesso ao Tribunal Internacional resulta numa negação de justiça ultrajante e insustentável.

Para os cidadãos, o Tribunal Europeu é a *ultima ratio* para a proteção dos direitos humanos. É uma solução à qual os cidadãos recorrem *in extremis*, face à inércia climática generalizada³⁵. A impossibilidade de acesso confirma o desamparo dos cidadãos, resulta no agravamento da injustiça climática e explica a radicalização dos movimentos juvenis de ativismo climático e as manifestações extremistas que começam a eclodir em vários pontos do mundo³⁶.

³³Imaginando que os demandantes tenham que esgotar 3 instâncias judiciais em 33 Estados.

³⁴São as 24 línguas oficiais dos 27 países da União Europeia, com mais 4 línguas: Norueguês, Russo, Turco e Ucraniano.

³⁵Peñalver I Cabré, Alexandre (2022) "The role of citizens and Non-Governmental Organizations in climate litigation at national level", Understanding vulnerability in the context of climate change, Maria del Mar Campins Eritja. Rahma Bentirou Mathlouthi, Atelier, 49-64.

³⁶Fabbri, L., Melacarne, C. (2023) Understanding radicalization in everyday life Milano: McGraw-Hill Education.



Ativismo Judicial pelo Clima: os Tribunais numa Encruzilhada

Para aceder à justiça – tanto em geral, como especialmente à justiça climática – as vítimas devem ultrapassar um conjunto de obstáculos: obter representação judicial de um advogado, demonstrar legitimidade processual, encontrar uma norma jurídica de proteção que proteja o seu direito, fornecer provas que comprovem factos, lutar pela execução da decisão, correr o risco de arcar com os custos da justiça... Estes são apenas alguns exemplos de obstáculos bem conhecidos.

Ainda assim, uma das grandes dificuldades – que aliás também é um obstáculo ao acesso à justiça – é a demonstração da competência do Tribunal, quando o pedido trata de questões politicamente sensíveis, como a insuficiência do cumprimento das obrigações climáticas dos Estados. A relutância dos tribunais em decidir questões que, idealmente, seriam da competência dos órgãos políticos e legislativos, é uma dificuldade que as vítimas enfrentam, confrontadas com uma interpretação conservadora e estrita do princípio da separação de poderes.

Numa outra perspetiva, a Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu ao Conselho, ao Comité Económico Social Europeu e ao Comité das Regiões, intitulada “Melhorar o acesso à justiça em questões ambientais na União Europeia e nos seus Estados-Membros” afirma que, para aumentar a confiança nas administrações, é importante ter “contrapoderes institucionais”³⁷.

Na realidade, a *contenção judicial*, ou autocontenção dos tribunais, é a decisão mais confortável para o poder judicial. Em primeiro lugar, porque evita, desta forma, a complexidade da tomada de decisões sobre questões muito controversas; em segundo lugar, porque evita o risco de gerar reações adversas por parte dos poderes públicos visados pelas decisões; em terceiro lugar, porque ao recusar a competência não contribuem para agravar ainda mais a inegável sobrecarga processual dos tribunais. Pelo contrário, o ativismo judicial, se é verdade que corresponde melhor às expectativas das vítimas vulneráveis, ao conferir proteção judicial aos direitos humanos violados, em tudo o resto, gera tensões: cisões na jurisprudência, devido às diferentes posições interpretativas dos magistrados; risco de reações legislativas contraofensivas³⁸; e, claro, um aumento, ainda maior, do excesso de trabalho dos tribunais, devido ao agravamento do número de casos semelhantes.

Por estas razões, é importante que as questões climáticas sensíveis sejam decididas por tribunais com capacidade para analisar juridicamente questões de âmbito essencialmente político, como é o caso dos Tribunais Constitucionais, do Tribunal de Justiça da União Europeia e do Tribunal dos Direitos Humanos do Conselho da Europa³⁹. Normalmente, o Tribunal de Estrasburgo é um órgão judicial cuja função é questionar políticas e atividades públicas a nível nacional, que possam afetar negativamente os direitos humanos das pessoas.

A doutrina que estuda a atuação da CEDH está dividida entre aqueles que consideram que

³⁷ COM(2020) 643 FINAL 14.10.2020.

³⁸ Um exemplo paradigmático de retrocesso jurídico foi a introdução de uma emenda constitucional na Constituição brasileira, admitindo exceionalmente a legalidade da “vaquejada”, festa popular muito turística e típica do Nordeste do Brasil onde um boi é perseguido e torturado numa arena por um cowboy a cavalo. A Emenda 96/2017, que acrescentou o novo número 7 ao artigo 225 da Constituição Federal, seguiu a decisão, proferida em 2016, do Tribunal Constitucional Brasileiro (na ação direta de inconstitucionalidade número 49.839) que declarou inconstitucional a Lei 15.299/2013 do Estado do Ceará, que regulamentou a festa, também designada “farra do boi”. A base legal para a decisão do Tribunal Constitucional foi a violação do artigo 225, n.º 1 VII da Constituição Federal. A resposta legislativa foi a introdução na Constituição de uma exceção à regra de proteção do bem-estar animal. A nova norma constitucional estabelece que as atividades esportivas que utilizam animais não são práticas cruéis para os animais, desde que sejam manifestações culturais. Ficam assim salvaguardadas as referidas atividades com gado, mas também as lutas de galos, por exemplo.

³⁹ European Court of Human Rights, *Resolution on Judicial Ethics, Adopted by the Plenary Court on 21 June 2021*.



o Tribunal vai longe demais⁴⁰ nas suas decisões sobre questões politicamente sensíveis⁴¹ (como o direito dos presos ao voto, a proibição de crucifixos nas escolas públicas, o aborto, o terrorismo, por exemplo)⁴², e aqueles que acreditam que as suas decisões poderiam ser ainda mais ambiciosas⁴³.

Se pensarmos nas atividades que têm sido questionadas no âmbito da proteção do artigo 8.º, sobre o direito à vida privada e à habitação, concluímos que já foram contestadas atividades industriais, projetos de desenvolvimento urbano, infraestruturas de transporte, atividades de extração de petróleo, produção de energia e até atividades de lazer.

Isto explica-se porque, embora seja normal que os Estados tenham uma margem de liberdade para decidir se, onde e quando concedem licenças para a extração de recursos, ou para decidir a localização de indústrias, de entroncamentos rodoviários ou estações ferroviárias, onde e como supervisionam as atividades noturnas, etc., também é normal que, se estas atividades forem suscetíveis de prejudicar gravemente os direitos humanos (nomeadamente pela sua localização ou intensidade), o Tribunal Europeu seja competente. O Tribunal pode condenar os Estados por decisões erradas, por regulamentação insuficiente ou por falta de supervisão ou controlo, que são tratados como casos de “interferência” na vida privada ou no direito à habitação, previsto e protegido pelo artigo 8.º da Convenção.

Especificamente no que diz respeito ao clima, é claro que a abordagem legislativa é a mais adequada para implementar a política climática. Nos Parlamentos nacionais, o diálogo e a negociação estabelecidos entre diferentes visões e ambições climáticas, permitem alcançar um consenso político que concilie posições contraditórias sobre prioridades e que assegure uma boa governança na distribuição das responsabilidades climáticas.

Um dos grandes desafios do caso dos jovens portugueses é que, normalmente, o Tribunal Europeu interpreta o direito nacional no contexto da própria cultura jurídica nacional do Estado. A teoria da margem de apreciação, que permite adaptar a decisão, à cultura e tradição jurídicas de cada sistema nacional, não será tão fácil de aplicar, num processo em que tantos Estados são processados ao mesmo tempo.

Apesar disso, se o nível de proteção do clima através da legislação for muito baixo⁴⁴, se os

⁴⁰Donald, Alice; Gordon, Jane; Leach, Philip (2012). *The UK and the European Court of Human Rights*, Equality and Human Rights Commission Research report 83.

⁴¹Theil, S. (2017). *Is the 'Living Instrument' Approach of the European Court of Human Rights Compatible with the ECHR and International Law?*, *European Public Law*, 23, 587-614.

⁴²Letsas, George (2013). *Lord Sumption's attack on Strasbourg: More than Political Rhetoric?*, Constitutional reform, Human rights and tagged European Court of Human Rights, Lord Sumption, UK Constitutional Law Association.

⁴³Uma explicação detalhada, com exemplos, pode ser vista em Tsarapatsanis, Dimitrios (2021). *Human Rights beyond Ideal Morality: The ECHR and Political Judgment*, *Laws - Special Issue, How Judges Think about Human Rights: Legitimacy and Political Judgment*, 10, 77, 1-23.

⁴⁴No direito convencional da União Europeia, o elevado nível de proteção ambiental está consagrado três vezes para evitar precisamente uma harmonização mínima que poderia ocorrer quando se legisla apesar da existência de visões muito diferentes de um problema. As consagrações do princípio de um elevado nível de proteção são: Artigo 114.º, n.º 3, do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia: “A Comissão, nas suas propostas previstas no n.º 1 em matéria de saúde, de segurança, de proteção do ambiente e de defesa dos consumidores, basear-se-á num nível de proteção elevado, tendo nomeadamente em conta qualquer nova evolução baseada em dados científicos. No âmbito das respectivas competências, o Parlamento Europeu e o Conselho procurarão igualmente alcançar esse objetivo. Artigo 191.º, n.º 2, do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia: “A política da União no domínio do ambiente terá por objetivo atingir um nível de proteção elevado, tendo em conta a diversidade das situações existentes nas diferentes regiões da União. Basear-se-á nos princípios da precaução e da ação preventiva, da correção, prioritariamente na fonte, dos danos causados ao ambiente e do poluidor-pagador.” (Todos disponíveis em: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:9e8d52e1-2c70-11e6-b497-01aa75ed71a1.0019.01/DOC_3&format=PDF). Artigo 37.º da Carta dos Direitos Fundamentais da União Europeia, sobre a Proteção do Ambiente: “Todas as políticas da União devem integrar um elevado nível de proteção do ambiente e a melhoria da sua qualidade, e assegurar-los de acordo com o princípio do desenvolvimento sustentável.” (Disponível em: https://www.europarl.europa.eu/charter/pdf/text_pt.pdf). Eizaga, Lorena Rincón (2008). *Human Rights in The European Union. Conflict Between the Luxembourg and Strasbourg Courts Regarding Interpretation of Article 8 of the European Convention on Human Rights*, *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Bogotá, n. 11: 119-154, mayo de 2008.



planos de combate e adaptação às alterações climáticas forem meramente programáticos, se os objetivos climáticos forem demasiado modestos e se as metas climáticas forem temporalmente muito distantes, os tribunais não podem deixar de cumprir a sua missão.

É aqui que entra a imaginação jurídica. Quando a injustiça da incapacidade dos Estados em proteger as vítimas é substancialmente agravada pela injustiça da ausência de uma decisão dos tribunais, a imaginação jurídica é essencial para alcançar uma configuração aceitável da ação, que permita a intervenção dos tribunais. Ao mesmo tempo, a configuração deve ser persuasiva da importância da pronúncia do Tribunal Europeu, para que este não se recuse a julgar a questão, por se tratar de um problema da competência do legislador ou da administração, e que permita obter uma resposta eficaz para a proteção dos direitos envolvidos, para que as obrigações de redução de emissões, ou de adaptação climática, sejam significativas e produzam resultados mensuráveis.

A Imaginação Jurídica nos Tribunais Internacionais na Europa

Na Europa, o uso da imaginação jurídica é um recurso normal e frequente desde o início da Comunidade Económica Europeia. É conhecida a criatividade jurídica do Tribunal de Justiça da União e a sua contribuição para o desenvolvimento e evolução progressiva do Direito da União⁴⁵.

O Tribunal de Justiça da União Europeia

Embora as competências das instituições da União Europeia tenham sempre sido, e continuem a ser estatutariamente limitadas às competências transferidas pelos Estados⁴⁶, a criatividade da jurisprudência do Tribunal permitiu-lhe ir muito longe na definição das relações entre o direito europeu e os direitos nacionais dos Estados-Membros. Um bom exemplo é o princípio da primazia do direito europeu sobre os direitos nacionais.

Quase 60 anos depois, o princípio jurisprudencial da primazia, criado no caso *Costa v. ENEL*, do ano 1964⁴⁷, continua válido, vigente e com poder para moldar o direito europeu, ao qual se reconhece uma natureza específica.

A força jurídica do princípio da primazia está muito clara no parecer jurídico do Conselho da União Europeia⁴⁸, embora ele não esteja redigido em nenhum artigo do Tratado.

Em conclusão, a imaginação do Tribunal de Justiça da UE construiu um conjunto de princípios inovadores, que são hoje respeitados e aplicados em todos os tribunais dos Estados-Membros. Além disso, fazem parte integrante da estrutura normativa do Direito da União, e quando ocorre a adesão de novos Estados à União, aderem não só aos Tratados e ao direito derivado, mas também ao direito de origem jurisprudencial, como é o caso do referido princípio⁴⁹.

O Tribunal Europeu dos Direitos Humanos

⁴⁵ Fisher, Elisabeth (2021). "EU Environmental Law and Legal Imagination", *The evolution of EU Law*, Paul Craig, Gráinne de Búrca, Oxford, United Kingdom.

⁴⁶ Artigo 4.º n.º 1. do Tratado da União Europeia "Nos termos do artigo 5.º, as competências que não sejam atribuídas à União nos Tratados pertencem aos Estados-Membros".

⁴⁷ Processo 6/64, com acórdão do Tribunal de Justiça de 15 de julho de 1964.

⁴⁸ O parecer data de 2007 e consiste na declaração 17 anexa ao Tratado: "A Conferência recorda que, de acordo com a jurisprudência constante do Tribunal de Justiça da União Europeia, os Tratados e a Lei adotada pela União com base no "têm precedência sobre a legislação dos Estados-Membros, nas condições estabelecidas pela referida jurisprudência".

⁴⁹ Acto relativo às condições de adesão do Reino de Espanha e da República Portuguesa e às adaptações dos Tratados "A partir da data da adesão, as disposições dos Tratados originários e os actos adoptados pelas Instituições antes da adesão vinculam a Croácia e são aplicáveis na Croácia nos termos desses Tratados e do presente Acto".



Da mesma forma que o Tribunal de Justiça da União Europeia, o Tribunal Europeu dos Direitos do Homem, em Estrasburgo, levou os seus poderes a um ponto em que já não é apenas um intérprete e aplicador do direito convencionalmente estabelecido, mas é também um criador de novas regulamentações jurídicas de origem jurisprudencial, que reforçam o valor e a utilidade do direito convencional.

Partindo de casos concretos, cujos contornos evidenciam a insuficiência do direito estabelecido para garantir uma justiça eficaz, o Tribunal tem desenvolvido soluções jurídicas, cuja força normativa ultrapassa o caso específico, e irradia para futuros casos semelhantes, decididos não apenas por esse mesmo tribunal internacional, também pelos tribunais nacionais.

O estado de emergência ambiental e climática que vivemos, impõe novas perspetivas sobre as funções dos Tribunais. Todos os produtores do direito – seja o direito internacional de origem convencional, seja o direito interno legislado, administrativo ou judicial – têm a obrigação de buscar novos métodos jurídicos, para soluções mais justas e eficazes, para os novos problemas da tríplice crise planetária que atravessamos⁵⁰.

O princípio jurídico que impulsiona as jurisdições internacionais a assumirem a sua função até agora, na aplicação da lei, é o princípio da efetividade. Tanto o Tribunal de Justiça da União Europeia, como o Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, têm a intenção de reforçar a eficácia dos instrumentos jurídicos internacionais que foram criados apesar das soberanias nacionais, para limitar e enfrentar os abusos de poder por parte dos próprios Estados.

Na verdade, se não fosse a ousada interpretação jurídica destes dois tribunais internacionais, as ambiciosas missões da União Europeia e do Conselho da Europa, não teriam sido cumpridas de forma tão eficaz, como têm sido até agora.

No caso específico dos direitos humanos protegidos pelo Conselho da Europa, se o âmbito da proteção do direito à habitação se tivesse limitado à defesa do direito a ter um telhado e quatro paredes, hoje não teríamos a proteção do direito dos indivíduos ao ambiente.

No entanto, a resposta do Tribunal, limitada pelas suas condições de funcionamento, apresenta graves deficiências: a morosidade dos processos⁵¹, e o número de vítimas⁵², são os mais graves.

O que significa que se o Tribunal pretende produzir jurisprudência que seja eficaz no combate aos problemas ambientais e sociais, não pode deixar de introduzir alguma mudança no modelo de justiça que tem aplicado até agora.

Este pode ser o momento de fazer essa mudança.

⁵⁰De acordo com a [Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Alterações Climáticas](#), “A tripla crise planetária refere-se aos três principais problemas inter-relacionados que a humanidade enfrenta atualmente: as alterações climáticas, a poluição e a perda de biodiversidade. Cada um destes problemas tem as suas próprias causas e efeitos e cada problema deve ser resolvido se quisermos ter um futuro viável neste planeta”.

⁵¹No caso [Fadeyeva v. Rússia \(2005\)](#), a indústria siderúrgica opera desde a década de 1960. No caso [Bacila v. Roménia \(2010\)](#), a indústria siderúrgica opera desde a década de 1930. No caso [Cordella v. Itália \(2019\)](#), indústria siderúrgica em atividade desde 1965. No caso [Giacomelli v. Itália \(2006\)](#), os problemas com a gestão de resíduos começaram em 1950. No caso [Di Sarno v. Itália \(2012\)](#), a região de Nápoles declarou estado de emergência devido a problemas de gestão de resíduos durante 15 anos (1994 a 2009).

⁵²No caso [Kolyadenko v. Rússia \(2012\)](#), 6 requerentes e mais de 5.000 residentes afetados por inundações repentinas. No caso [Fadeyeva v. Rússia \(2005\)](#), 1 demandante e mais de 60.000 trabalhadores residentes na zona de proteção à saúde da fábrica. No caso [Cordella v. Itália \(2019\)](#), 180 requerentes e mais de 200.000 habitantes que vivem em áreas classificadas como “alto risco ambiental”.



Da Proteção Ambiental à Proteção Climática na CEDH

Em 1992, quando o Tribunal dos Direitos Humanos considerou, pela primeira vez, que o direito à habitação e à vida privada incluía também o direito de não sofrer interferências ambientais prejudiciais, na sua casa e nos arredores, garantiu a proteção dos cidadãos contra interferências que são cada vez mais frequentes: emissões poluentes que impedem o usufruto da casa, como gases, fumos, águas residuais, odores, ruídos ou radiações. Na sua época, há 20 anos, esta foi uma grande inovação. Com o caso *Lopez Ostra*⁵³, o primeiro caso ambiental no Tribunal de Estrasburgo, ampliaram-se simultaneamente o âmbito de aplicação da Convenção Europeia, os poderes de cognição do Tribunal e as perspetivas de proteção dos cidadãos.

Por outro lado, nos casos ambientais, até agora, a estrutura da ação — as partes no processo, o pedido e a causa de pedir — era relativamente convencional. Os autores da ação são cidadãos residentes e nacionais de um Estado membro do Conselho da Europa. O réu é o Estado onde o recorrente-vítima tem domicílio, e onde sofre a interferência ilícita. Pede-se ao Estado, que não se abstenha de proteger, de forma eficaz, os cidadãos vítimas de atividades lesivas ao direito de gozo da sua habitação. Embora os demandantes não sejam uma família, ou um pequeno grupo de cidadãos isolados, mas milhares de cidadãos, as suas queixas têm um alvo: o Estado a que pertencem. Foi o que aconteceu, por exemplo, no caso *Cordella* de 2019, em que 180 habitantes de Taranto se uniram para processar o Estado italiano por poluição de origem industrial, contra a qual lutavam há mais de meio século, sem conseguir mudar o *status quo*.

Quando passamos para o contencioso climático, tudo muda.

A originalidade dos casos climáticos

Uma das razões pelas quais os litígios climáticos são tão impactantes é porque se configuram como litígios movidos por pessoas ou grupos vulneráveis contra entidades poderosas.

Os demandantes são, frequentemente, membros de grupos vulneráveis: crianças, idosos, profissionais de atividades particularmente afetadas pelas alterações climáticas, como agricultores ou pescadores, entre outros.

Além disso, muitas vezes, nos litígios climáticos, a causa da ação é a omissão, ou a insuficiência da ação climática nacional ou internacional. Nestes casos, o que deve ser demonstrado é a injustiça da situação atual. Deve ser demonstrado que a exposição aos efeitos das alterações climáticas é particularmente intolerável para os demandantes e que a definição do nível de proteção climática não é simplesmente uma questão política, mas também jurídica. Deve ser demonstrado que existe um dever legal de proteger, e que o direito a ser protegido pode ser reivindicado perante os tribunais.

A insuficiência das políticas climáticas, é demonstrada pela ocorrência de catástrofes meteorológicas ou outros desastres naturais agravados pelas alterações climáticas, que afetam o direito à saúde e à qualidade de vida e, por vezes, o direito à vida dos cidadãos. Portanto, é natural que a ocorrência de grandes e incontrolláveis incêndios, tenha sido apresentada como evidência da insuficiência de medidas legislativas, sendo a legislação o primeiro nível de execução das políticas climáticas.

Até ao momento não há grandes desenvolvimentos relativamente à jurisprudência do Tribunal Europeu em matéria ambiental, após o caso *López Ostra*, onde a jurisdição ambiental do TEDH foi pacificamente reconhecida, tendo o artigo 8.º, sobre o direito à vida privada e domicílio, como *porta de entrada*.

Porém, a imaginação jurídica no contencioso climático, é absolutamente necessária porque são casos extremamente complexos. No contencioso climático, provar a ilegalidade de uma

⁵³Disponível em: <https://hudoc.echr.coe.int/FRE#%22itemid%22:%22001-57905%22>.



atividade ou omissão, pública ou privada, não é tão fácil como prová-la em outros tipos de litígio ambiental. A relação causal entre o dano ocorrido (ou que se teme que venha a ocorrer) e uma atividade humana específica, é muito ténue. Assim, a configuração do caso, em todos os seus elementos, deve ser adequada para demonstrar ao Tribunal a injustiça que ocorreu, ocorre, ou irá ocorrer através do clima (fenómenos meteorológicos extremos), ou em virtude das mudanças climáticas (todos os efeitos habituais das atividades humanas são exacerbados⁵⁴), sendo que onexo causal pode ser estudado e medido diretamente ou por estimativas.

Nos litígios ambientais em que há danos ao solo, à água, ao ar ou à biodiversidade, os danos podem ser espacialmente limitados ou geograficamente muito extensos, podem ser unicausais ou multicausais, podem ser imediatos ou retardados, mas, em qualquer caso, não são tão difíceis de medir ou estimar. Nos danos ao sistema climático, e nos danos causados pelas alterações climáticas, as emissões de gases com efeito de estufa são difundidas de forma homogénea por toda a atmosfera do planeta, de modo que os efeitos podem ser sentidos nos antípodas. Na realidade, a área geográfica afetada pelas alterações climáticas é todo o planeta. Embora as emissões de gases com efeito de estufa tenham origem especialmente em alguns países do hemisfério norte, isso não significa que os efeitos das alterações climáticas sejam sentidos mais fortemente nos países emissores. Muitas vezes ocorre precisamente o contrário, como acontece no caso dos estados insulares do oceano pacífico sul, vítimas particularmente vulneráveis das emissões de gases com efeito de estufa.

Isto explica o litígio climático que é movido contra grupos de Estados ou organizações internacionais que representam os Estados mais desenvolvidos⁵⁵. O mesmo acontece com os litígios contra grandes empresas responsáveis por uma quantidade significativa de emissões⁵⁶. O objetivo é conseguir uma maior efetividade da decisão. Se as medidas climáticas solicitadas perante o Tribunal, forem tomadas em muitos países, ou em grandes empresas, no final, algum efeito da decisão será sentido. Se for apenas um país – como Portugal – ou alguns países, ou pequenas empresas, nada mudará.

A originalidade do caso Duarte Agostinho

A primeira originalidade é a estrutura da ação, que é substancialmente diferente.

Os demandantes não constituem um grupo grande, nem sofreram interferências climáticas durante mais de meio século. Os demandantes são seis jovens entre os 11 e os 24 anos, que sofreram recentemente os efeitos perturbadores de uma catástrofe climática (incêndios em 2017) e temem que, se nada for feito, voltem a sofrer, no futuro, fenómenos catastróficos maiores e mais frequentes.

A luta perante os tribunais nacionais, nem sequer foi tentada. Na verdade, se tivesse sido tentado apenas nos tribunais de Portugal, o esforço resultaria numa inutilidade jurídica e factual.

Uma inutilidade jurídica, porque muito provavelmente os tribunais diriam que a competência cabe aos poderes legislativo e administrativo, e não aos tribunais. Mesmo que admittissem a sua jurisdição, os tribunais levariam décadas a proferir a decisão final, depois de esgotadas todas as vias.

Uma inutilidade factual, porque, mesmo que o Estado português fosse condenado a reduzir as suas emissões de gases com efeito de estufa, essa redução não seria suficiente para garantir um futuro climático seguro para os jovens. Na verdade, são as emissões agregadas a

⁵⁴IPCC (2022). *Working group II Report on Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, IPCC Sixth Assessment Report*.

⁵⁵*Processo C-565/19*, Armando Carvalho e outros v. Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, Acórdão do Tribunal de Justiça de 25 de março de 2021.

⁵⁶Banco de dados *Climate Case Chart* do Sabin Center para litígios climáticos.



nível global que contribuem para criar ao nível global, concentrações de gases cujos efeitos catastróficos são perceptíveis a nível local.

É por esta razão que, processar um grande número de Estados-Membros como responsáveis pelas emissões que causam as alterações climáticas, é uma estratégia judicial arriscada, mas lógica.

A segunda originalidade do caso, é o momento da ação. A exigência de esgotamento das instâncias ao nível nacional, não foi observada.

Esses aspetos distinguem o processo de outros, como o caso *KlimaSeniorinnen v. Suíça*⁵⁷, também pendente no Tribunal Europeu. No caso das senhoras idosas da Suíça, as requerentes exigem a condenação apenas do seu Estado, e nenhum outro. Mais, o risco de perder a vida (artigo 2.º) durante uma onda de calor é iminente. Não é um risco meramente futuro. Por fim, os demandantes esgotaram os recursos judiciais no seu país.

É por esta razão que o caso dos jovens portugueses subverte os pressupostos processuais habitualmente exigidos pelo Tribunal.

O que foi alcançado até agora nos casos ambientais perante o Tribunal de Estrasburgo é uma evolução do conteúdo das normas substantivas que estabelecem os direitos fundamentais: o direito à vida, à habitação, à propriedade, à justiça.

Diferentemente, no caso climático dos jovens portugueses, as normas cuja interpretação deve evoluir, são as regras de acesso à justiça internacional. Pretende-se que o acesso à justiça seja facilitado às crianças e jovens que, pela sua especial vulnerabilidade, têm mais dificuldade em aceder aos tribunais.

Não teria sido difícil para os jovens requerentes, na sua qualidade de vítimas, associarem à sua causa outros jovens, também vítimas de catástrofes climáticas, mas que fossem nacionais e residentes em cada um dos 32 países europeus, membros do Conselho da Europa.

Mas não o fizeram.

Outras vítimas vulneráveis, além dos seis jovens, poderiam ter-se juntado ao grupo de requerentes⁵⁸.

Mas não o fizeram.

Poderiam ter iniciado ações judiciais nos tribunais dos países réus, argumentado depois que o atraso judicial prejudicaria a eficácia das soluções nacionais.

Mas também não o fizeram.

Com estas características, seria natural e expectável que o Tribunal de Estrasburgo, afinal de contas, recusasse o caso, permitindo aos Estados avaliar a questão, em primeira instância, nas suas próprias jurisdições nacionais. Surpreendentemente, o Tribunal teve uma reação inesperada e pouco ortodoxa, ao aceitar o caso e notificar os Estados para apresentarem a sua opinião sobre os factos.

⁵⁷ *Processo 53600/20*.

⁵⁸ O caso *Carvalho, Cidadãos pelo Clima*, teve como demandantes famílias multigeracionais, com membros mais jovens e membros mais velhos, de dentro e de fora da União Europeia, desenvolvendo diferentes atividades profissionais, todas afetadas por diferentes manifestações catastróficas das alterações climáticas, que estão a processar a União Europeia por ação climática insuficiente. Com esta estratégia, procurou-se demonstrar que o clima é um problema transversal e transnacional que assume múltiplas formas e tem uma única causa: a insuficiência da ação de combate às alterações climáticas por parte dos Estados (*Processo C-565/19*, Armando Carvalho e outros contra Parlamento Europeu e Conselho da União Europeia, Acórdão do Tribunal de Justiça de 25 de março de 2021).



A Convenção Europeia como instrumento vivo

No Tribunal Europeu dos Direitos do Homem, o uso da imaginação jurídica traduz-se essencialmente por uma técnica de interpretação evolutiva⁵⁹ da Convenção Europeia dos Direitos do Homem que é, nas palavras do Tribunal, um “instrumento vivo”⁶⁰.

A doutrina do *instrumento vivo* começou em 1978, com o caso *Tyrer v. Reino Unido* relativamente ao tratamento degradante resultante da violência nas prisões⁶¹. Nas palavras do Tribunal: “o Tribunal também deve lembrar que a Convenção é um instrumento vivo que, como a Comissão corretamente destacou, deve ser interpretado à luz das condições atuais. No caso que lhe é submetido, o Tribunal não pode deixar de ser influenciado pelos desenvolvimentos e pelas normas comumente aceites na política penal dos Estados-Membros do Conselho da Europa neste domínio.”

Ao longo dos anos, o Tribunal de Estrasburgo desenvolveu na sua jurisprudência a doutrina do instrumento vivo, o que lhe permitiu dar uma interpretação atual⁶² a disposições que já têm mais de 70 anos⁶³.

O *instrumento vivo* é uma metáfora criativa, que expressa de forma muito sugestiva a ideia de uma interpretação atualista e evolucionista⁶⁴. A metáfora expressiva criada pelos juizes do Tribunal é usada para persuadir os Estados réus da jurisdição do Tribunal para decidir sobre questões que não estavam realmente no espírito dos redatores originais da Convenção. Em mais de meio século, o mundo mudou. Surgiram novas formas de ameaçar os direitos dos cidadãos e diferentes perceções sobre a gravidade das ameaças.

A interpretação evolutiva é possível, porque a formulação utilizada nas normas, no momento da elaboração da Convenção, foi deliberadamente ampla. Os conceitos fundamentais dos direitos humanos contidos na Convenção são suficientemente flexíveis, para permitir ao Tribunal expandir o conteúdo normativo dos conceitos para cobrir situações novas, mas ainda inegavelmente reconhecíveis como integrando o conteúdo do referido direito.

A doutrina do *instrumento vivo*, permitiu ao Tribunal subsumir fatos novos e atuais, inimagináveis na década de 1950, às regras de conteúdo aberto da Convenção. Aproveitando que a Convenção não define tortura, nem família, nem domicílio, nem ingerência ilícita, por exemplo, o Tribunal introduziu novas realidades no conteúdo dos conceitos, que são o resultado de duas evoluções:

a) a evolução científica e tecnológica, que tem permitido, por exemplo, a reprodução medicamente assistida ou a inseminação artificial;

b) a evolução da valorização social e ética de comportamentos que já existiam antes, mas que, com as transformações do conceito de dignidade humana, ganharam foros de normalidade. É o caso da homossexualidade, famílias monoparentais, da violação dentro do casamento ou da proteção da privacidade nas redes sociais.

O caso da contaminação ambiental corresponde à segunda situação, uma vez que já não é tolerável nem admissível residir em locais altamente contaminados, nem suportar condições ambientais degradantes, que resultam da poluição ambiental criada pelos operadores económicos e tolerada pelo Estado. Atualmente, esta situação é configurada como uma

⁵⁹Djeffal, Christian (2016). *Dynamic and Evolutive Interpretation of the ECHR by Domestic Courts? An Inquiry into the Judicial Architecture of Europe*.

⁶⁰European Court of Human Rights (2022). *The European Convention on Human Rights, A living instrument*.

⁶¹Aplicação nº. 5.856/72 com decisão de 25 de abril de 1978.

⁶²Rahman, Mohammad Habibur (2019). *Doctrine of Living Instrument: an Inevitable Doctrine to Keep European Convention on Human Rights Alive*, *Lexkhaj Research Journal of Law & Socio-Economic Issues*, volume 1 Issue-IV.

⁶³European Court of Human Rights, *Background paper for the Judicial Seminar 2020: The Convention as a Living Instrument at 70*.

⁶⁴Zrinski, Maša Marochini (2014). *The interpretation of the European Convention on Human Rights*, *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 2014, 51, str. 63-84.



interferência ilegítima no direito de usufruir plenamente da sua casa (artigo 8.º), ou como uma forma de tortura (artigo 2.º), ou como uma violação do direito à propriedade (artigo 1.º do protocolo 1), ou como uma violação do princípio da igualdade e da não discriminação (artigo 14.º).

Em toda essa evolução, o que o Tribunal fez até agora foi ampliar os conceitos relacionados com os direitos consagrados na Convenção. Os elementos que caracterizam os direitos, e as ações ou omissões que os violam, evoluem paralelamente às transformações e à crescente complexidade da vida em sociedades, que hoje são mais tecnológicas, mais digitais, mais conectadas, mas também mais contaminadas e mais conflituosas. Os poderes públicos ganham mais poderes e maiores responsabilidades na proteção dos mais vulneráveis, perante os novos riscos e desafios lançados por estas transformações.

O caso dos processos climáticos é diferente. Os processos climáticos correspondem a uma evolução científica na compreensão dos danos causados pelo homem ao funcionamento do sistema climático. A evolução científica permitiu determinar a extensão da influência antrópica sobre o clima, Estado por Estado, atividade por atividade.

Foi a ciência climática que nos permitiu reconhecer a forma como as alterações climáticas condicionam a ocorrência de fenómenos extremos e catastróficos. A ciência climática permite estabelecer nexos causais e negar a aleatoriedade climática.

O *Climate Action Tracker* (<https://climateactiontracker.org/>) é apresentado pelos demandantes como a ferramenta científica que determina a responsabilidade individual, de cada Estado pela inação climática.

É por isso que no caso dos litígios climáticos, a ideia do instrumento vivo poderá contribuir ainda mais para a evolução dos direitos humanos⁶⁵.

Fundamentos Climáticos da Doutrina do instrumento vivo

O primeiro fator que explica a necessidade da doutrina do instrumento vivo é a distância temporal entre a data de celebração da Convenção Europeia e os dias de hoje, após mais de 70 anos de evolução socioeconómica e tecnológica.

Mas, para além da época remota da redação e vigência da Convenção, de onde vem a legitimidade do Tribunal Europeu para aplicar a doutrina do *instrumento vivo*?

A resposta encontra-se no preâmbulo da Convenção, onde as partes signatárias estabeleceram a intenção expressa de que o objetivo do instrumento não seja apenas a proteção dos direitos humanos e das liberdades fundamentais, mas também o seu **desenvolvimento**.

“Considerando que o objetivo do Conselho da Europa é conseguir uma união mais estreita entre os seus membros, e que um dos meios para atingir esse objetivo é a proteção e o desenvolvimento dos direitos humanos e das liberdades fundamentais”⁶⁶.

Neste contexto, o desenvolvimento dos direitos humanos e das liberdades fundamentais resulta, por um lado, das alterações introduzidas através de sucessivas revisões da Convenção e da adoção de novos protocolos. Por outro lado, o desenvolvimento dos direitos humanos e das liberdades fundamentais resulta da interpretação evolutiva das referidas normas por

⁶⁵A interpretação judicial dinâmica de um tratado é uma tentativa de influenciar o comportamento dos Estados para adaptá-lo às mudanças nas condições sociais. Moeckli, Daniel; White, Nigel (2018). *Treaties as 'living instruments, Conceptual and contextual perspectives on the modern law of treaties* (Kritsiotis, Dino; Bowman, Michael) Cambridge University Press, 136-171.

⁶⁶Convenção para a Proteção dos Direitos Humanos e das Liberdades Fundamentais.



parte do Tribunal, o que permite a sua aplicação a todos os casos da vida real, que é chamado a decidir.

Ora, aquilo que torna possível uma interpretação voltada para o futuro e não para o passado⁶⁷ o facto de os tratados de direitos humanos serem “law-making treaties” “ e não “contractual treaties”⁶⁸, o que permite ter em consideração a prática posterior dos Estados, tal como estabelecido no artigo 31.º, n.º 3, al. b), da Convenção de Viena sobre o Direito dos Tratados⁶⁹.

O mesmo Tribunal defende que os direitos devem ser práticos e eficazes e não teóricos e ilusórios, o que explica a visão do Tribunal sobre direitos dinâmicos e evolutivos com base no consenso que é posteriormente gerado⁷⁰. Quais são as manifestações jurídicas daquilo que o Tribunal tem chamado de “consenso”, “grande maioria”, “regras geralmente reconhecidas” ou “tendência clara”, que exigem uma interpretação atualizada das regras da Convenção Europeia? Alguns exemplos são:

- As leis climáticas de Portugal⁷¹ e de outros países em aplicação do acordo de Paris⁷².
- O estado de “emergência climática”, declarado formalmente por muitos Estados⁷³ e pela União Europeia⁷⁴, que expressa a vontade política indubitável de cumprir as obrigações derivadas do Acordo de Paris.
- A nível internacional, é mencionada a Declaração Conjunta de cinco organismos de direitos humanos das Nações Unidas, em 2019, sobre direitos humanos e alterações climáticas, que confirma que os Estados têm obrigações extraterritoriais⁷⁵.
- Ao nível do Conselho da Europa, a Recomendação da Assembleia Parlamentar em 2021, sobre o direito a um ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável⁷⁶.
- A Recomendação do Conselho de Ministros de 2022, sobre o dever de proteção do ambiente e do clima⁷⁷.

⁶⁷Bjorge, E. (2017), *The Convention as a Living Instrument: Rooted in the Past, Looking to the Future*, *Human Rights Law Journal*, 36 (7-12), 243-255.

⁶⁸Reservas à Convenção para a Prevenção e Punição do Crime de Genocídio. Parecer consultivo 1951 representante da CIJ.

⁶⁹Artigo 31.º Regra geral de interpretação “3 - Ter-se-á em consideração, simultaneamente com o contexto: a) Todo o acordo posterior entre as Partes sobre a interpretação do tratado ou a aplicação das suas disposições; b) Toda a prática seguida posteriormente na aplicação do tratado pela qual se estabeleça o acordo das Partes sobre a interpretação do tratado; c) Toda a norma pertinente de direito internacional aplicável às relações entre as Partes”.

⁷⁰European Court of Human Rights, *Interpretative mechanisms of ECHR case-law: the concept of European consensus*, Human Rights Education for Legal Professionals.

⁷¹A Lei n.º 98/2021, de 31 de dezembro de 2021, é uma lei que reconhece a emergência climática, que consagra os conceitos de pobreza energética, cidadania climática, diplomacia climática, refugiados climáticos, clima estável como património da humanidade, etc.

⁷²Uma base de dados com mais de 5.000 leis, organizado pelo Grantham Research Institute da London School of Economics e pelo Sabin Center da Columbia Law School. A base de dados é alimentada por tecnologia de aprendizagem de máquina e processamento de linguagem natural.

⁷³São recolhidas numa base de dados.

⁷⁴Resolução do Parlamento Europeu, de 28 de novembro de 2019, sobre a emergência climática e ambiental (2019/2930 (RSP)).

⁷⁵Declaração conjunta do Comité para a Eliminação da Discriminação contra as Mulheres, do Comité dos Direitos Económicos, Sociais e Culturais, do Comité para a Proteção dos Direitos de Todos os Trabalhadores Migrantes e dos Membros das Suas Famílias, do Comité dos Direitos da Criança, o Comité dos Direitos das Pessoas com Deficiência.

⁷⁶Recomendação 2211 (2021) para ao Comité de Ministros, com uma proposta de texto de Protocolo com 11 artigos, adicional à Convenção Europeia dos Direitos Humanos, sobre o direito a um ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável.

⁷⁷Recomendação CM/Rec (2022)20 do Comité de Ministros aos Estados-Membros sobre os direitos humanos e a proteção do ambiente (Adotada pelo Comité de Ministros em 27 de setembro de 2022 na 1444ª reunião dos Deputados de Ministros).



- A Resolução da Assembleia Parlamentar do Conselho da Europa, de 2023⁷⁸, sobre os impactos ambientais e o crime de ecocídio⁷⁹.

Neste contexto, os textos jurídicos aprovados pelos órgãos do Conselho da Europa podem ser considerados quase como uma espécie de interpretação autêntica da Convenção. Esta situação reforça a legitimidade do Tribunal para apoiar as suas interpretações evolutivas nestes novos instrumentos, com o objetivo de demonstrar o consenso dos Estados membros.

Deste modo, a imaginação jurídica continua a ser útil e necessária para permitir que as regras da Convenção mantenham a sua utilidade e para permitir que os casos climáticos atuais, com os seus contornos peculiares característicos da segunda década do século XXI, sejam resolvidos a partir de regras instituídas em meados do século XX.

A Evolução Jurídica Proporcionalada pelo Caso Duarte Agostinho

A análise jurisprudencial dos casos concretos pode ser feita a partir de uma perspetiva clássica, baseada em princípios jurídicos aplicáveis aos direitos fundamentais, ou numa perspetiva menos ortodoxa, baseada na imaginação jurídica. Esta segunda opção permite uma maior evolução dos conceitos jurídicos e dá maior relevância a um instrumento com longos anos de vigência: a Convenção Europeia dos Direitos Humanos.

Direitos e princípios jurídicos subjacentes ao caso Duarte Agostinho

Em abstrato, os direitos fundamentais que os jovens poderiam ter invocado perante qualquer tribunal, na sua dupla qualidade de vítimas das alterações climáticas e de jovens ativistas climáticos, em litígio, são diversos. Se, além do limitado catálogo de direitos substantivos da Convenção, considerarmos também os direitos fundamentais consagrados constitucionalmente, a lista é extensa, chegando a pelo menos 18 exemplos listados na tabela 1, abaixo. O conjunto de direitos está organizado em duas categorias: à esquerda, os direitos fundamentais substantivos, que são diretamente afetados pelas alterações climáticas e pelos seus efeitos climáticos extremos. À direita, os direitos adjetivos, que apoiam e facilitam a reação em defesa dos primeiros, através de ações públicas das vítimas em defesa do clima.

Direitos substantivos				Direitos adjetivos	
1	Direito a um clima estável	7	Direito à habitação	1	Liberdade de expressão
2	Direito ao ambiente	8	Direito ao trabalho	2	Liberdade de associação
3	Direito à vida	9	Livre iniciativa económica	3	Direito de reunião
4	Direito à saúde	10	Liberdade de deslocação	4	Direito à informação
5	Proibição da tortura	11	Proibição de discriminação	5	Direito de participação
6	Direito a constituir família	12	Direito à educação	6	Direito de acesso à justiça

Figura 1. Direitos fundamentais relacionados com as alterações climáticas.

Esta caso climático poderia ser analisado do ponto de vista dos princípios jurídicos fundamentais, nos quais os demandantes podem basear as suas reivindicações.

a) o princípio da equidade climática intergeracional, que permite às gerações atuais atuarem como responsáveis pela proteção das gerações futuras, através da prevenção de ataques ao bom funcionamento do sistema Terrestre e, especialmente, do sistema climático global.

⁷⁸Resolução 2477 (2023) sobre os impactos ambientais dos conflitos armados.

⁷⁹De Bolle, Catherine (2022). *Environmental Crime in the age of climate change*, Threat assessment 2022.



b) o princípio da precaução climática, que exige medidas de mitigação urgentes para prevenir os sérios riscos associados às alterações climáticas, mesmo que haja dúvidas sobre a distribuição da responsabilidade pelas emissões ou sobre a suficiência das medidas tomadas até agora.

c) o princípio da eficácia no acesso à justiça climática, que exige uma intervenção judicial precoce a nível internacional, quando for provável que a ação dos tribunais nacionais seja insuficiente para garantir uma proteção urgente e eficaz.

Desta forma, o Tribunal transformaria a sua natureza, de um tribunal que intervém em último recurso, para um tribunal que interviria em primeira instância, para encorajar os tribunais nacionais a intervir contra a inércia climática.

Assim, as questões levantadas pelo caso Duarte Agostinho são melhor compreendidas se as olharmos do ângulo dos direitos específicos que requerem uma interpretação imaginativa.

A imaginação jurídica no caso Duarte Agostinho

No processo instaurado perante o Tribunal de Estrasburgo, as vítimas basearam a sua ação essencialmente em seis artigos da Convenção Europeia. Na interpretação de cada um deles, a imaginação jurídica foi amplamente utilizada. A argumentação dos demandantes será apresentada no diagrama seguinte, que explica as condições de acesso ao Tribunal, o conteúdo essencial da regulamentação aplicável e os conceitos jurídicos que dão origem a uma nova interpretação, no contexto da ação climática⁸⁰.

A leitura do diagrama é feita em blocos, de cima para baixo.

O primeiro quadro, em cinza, indica o número de vezes que a imaginação jurídica é utilizada. No total, serão consideradas cinco.

No segundo quadro, formula-se a questão que deve ser respondida para atender aos pressupostos de aceitação do caso climático pelo Tribunal. Qual é o direito substantivo aplicável? Quem é responsável por agir? Que solução jurídica é necessária? Por quê permitir um regime excecional? Quando permitir o acesso ao Tribunal? Estas são as questões que requerem uma resposta original, no caso Duarte Agostinho.

No terceiro quadro, encontra-se a norma jurídica que serve de base jurídica à reclamação.

No quarto quadro, é apresentado o processo de subsunção dos factos do caso à norma.

No quinto quadro, é introduzido o conceito jurídico que deve ser objeto de uma interpretação flexível e imaginativa, adequada às exigências dos processos climáticos.

Apresenta-se em seguida o diagrama completo, composto por 5 blocos, representando as questões que devem ser abordadas pelo Tribunal na resolução do caso.

⁸⁰ Para efeito dos processos no Tribunal Europeu dos Direitos Humanos, definiremos “contencioso climático” como a ação judicial que opõe cidadãos climaticamente vulneráveis (devido à sua idade, profissão, local de residência) contra um ou vários Estados partes, que são considerados os principais responsáveis pelas alterações climáticas, com base na insuficiência de controlo das atividades, públicas ou privadas, que geram emissões ou que criam riscos, devido à omissão de medidas mais fortes de mitigação ou adaptação às alterações climáticas.

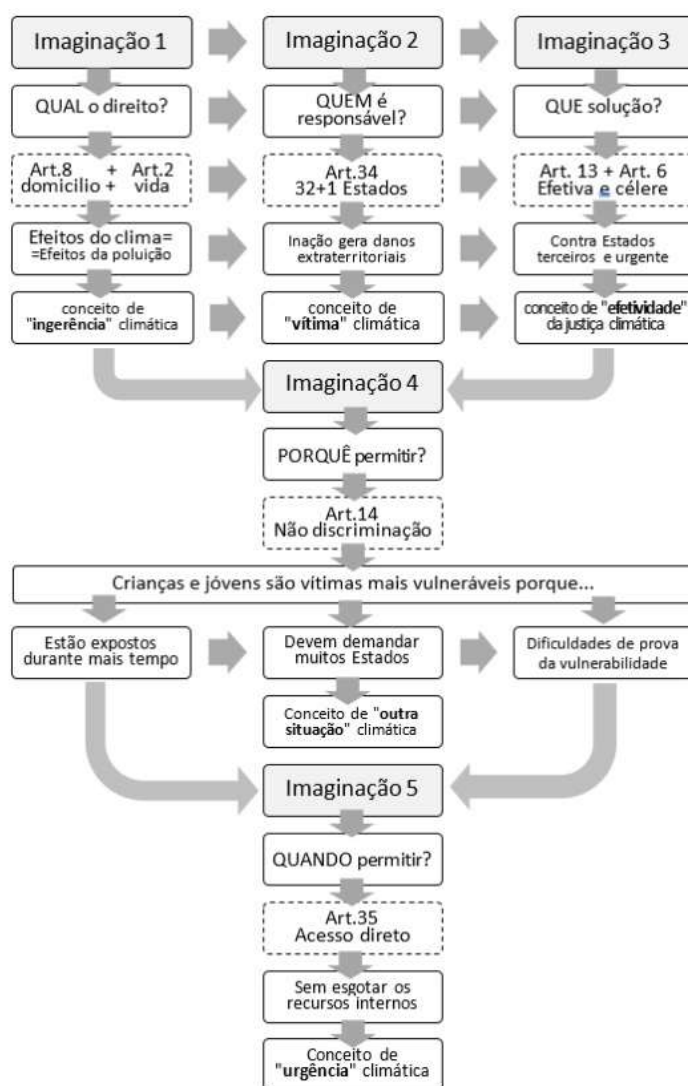


Figura 2. Argumentação dos demandantes.

Imaginação 1: Qual é o direito substantivo aplicável?

Os direitos humanos substantivos que estão diretamente em perigo devido à falta de controlo climático por parte dos Estados, são o direito à habitação⁸¹ e, em casos mais extremos, o direito à vida⁸².

Na petição inicial, são amplamente explicados a intensidade e a duração das ameaças climáticas, bem como os efeitos físicos e mentais na saúde e na qualidade de vida dos jovens expostos aos riscos.

⁸¹ Artigo 8.º da Convenção para a Proteção dos Direitos Humanos e das Liberdades Fundamentais, sobre Direito ao respeito pela vida privada e familiar: "1. Qualquer pessoa tem direito ao respeito da sua vida privada e familiar, do seu domicílio e da sua correspondência. 2. Não pode haver ingerência da autoridade pública no exercício deste direito senão quando esta ingerência estiver prevista na lei e constituir uma providência que, numa sociedade democrática, seja necessária para a segurança nacional, para a segurança pública, para o bem-estar económico do país, a defesa da ordem e a prevenção das infracções penais, a protecção da saúde ou da moral, ou a protecção dos direitos e das liberdades de terceiros."

⁸² Artigo 2.º, sobre o Direito à vida: "1. O direito de qualquer pessoa à vida é protegido pela lei. Ninguém poderá ser intencionalmente privado da vida, salvo em execução de uma sentença capital pronunciada por um tribunal, no caso de o crime ser punido com esta pena pela lei. 2. Não haverá violação do presente artigo quando a morte resulte de recurso à força, tornado absolutamente necessário: a) Para assegurar a defesa de qualquer pessoa contra uma violência ilegal; b) Para efectuar uma detenção legal ou para impedir a evasão de uma pessoa detida legalmente; c) Para reprimir, em conformidade com a lei, uma revolta ou uma insurreição".



O direito a um ambiente saudável, sem graves ameaças ao domicílio, à saúde e à vida das pessoas, foi reafirmado inúmeras vezes pelo Tribunal em diferentes contextos. Após mais de 20 anos, e centenas de casos ambientais na CEDH, é pacífica a interpretação que considera as emissões poluentes como formas de “interferência” ambiental na habitação.

O salto conceptual envolvido em considerar os riscos climáticos catastróficos como um risco real e uma forma de “interferência” inaceitável não é tão grande, razão pela qual este é o ponto menos problemático do caso.

Imaginação 2: Quem é responsável por agir?

Com base na jurisprudência *Laizidou v. Turquia*⁸³, os demandantes alegam que sofrem danos climáticos causados por atividades localizadas no território de terceiros Estados, os quais não possuem uma política climática suficientemente forte. Os Estados demandados têm o dever de reduzir as suas emissões geradoras de alterações climáticas, independentemente de os efeitos nocivos das emissões se materializarem dentro ou fora do seu território.

Na verdade o conceito de vítima climática não exige ter a nacionalidade do Estado de emissão, não exige residir nesse território, não exige estar sob o poder contratual do Estado, ou ter qualquer outro vínculo com o Estado. Por isso é que os demandantes reivindicam o estatuto de vítima que está “sob a jurisdição” de cada um dos Estados demandados, na aceção do artigo 34.^o⁸⁴.

Na realidade, se processassem apenas Portugal, país de que são nacionais, este país, agindo sozinho, nunca seria capaz de proteger adequadamente as vítimas dos efeitos adversos das alterações climáticas.

Quanto à dificuldade de distribuição de responsabilidades, sugerem os recorrentes que o Tribunal utilize a ferramenta “*Climate Action Tracker - CAT*”⁸⁵ para determinar até que ponto os Estados respeitaram, ou não, as suas obrigações climáticas. De acordo com esta ferramenta, as medidas de mitigação adotadas pelo Reino Unido, Suíça, Noruega e todos os estados da União Europeia são insuficientes. As medidas adotadas pela Alemanha são altamente insuficientes. As medidas tomadas pela Rússia, pela Turquia e pela Ucrânia são criticamente insuficientes.

A partir daqui, os demandantes alegam que há uma inversão do ónus da prova, porque os dados climáticos indicam que os Estados não fizeram o suficiente para evitar danos. Dada a falta de distribuição, a nível global, dos esforços, é mais apropriado que os Estados, e não as vítimas, suportem as consequências desta inação. Os Estados terão de demonstrar que adotaram medidas consistentes com a “maior ambição possível” consagrada no artigo 4.º, n.º 3, do Acordo de Paris⁸⁶.

⁸³Processo 15318/89, de 23 de março de 1995.

⁸⁴Artigo 34.º Petições individuais: “O Tribunal pode receber petições de qualquer pessoa singular, organização não governamental ou grupo de particulares que se considere vítima de violação por qualquer Alta Parte Contratante dos direitos reconhecidos na Convenção ou nos seus protocolos. As Altas Partes Contratantes comprometem - se a não criar qualquer entrave ao exercício efectivo desse direito”.

⁸⁵O *Climate Action Tracker* é um projeto científico independente que é fruto de uma colaboração entre duas organizações, Climate Analytics e NewClimate Institute desde 2009. O CAT acompanha a ação climática dos governos e mede-a em relação ao objetivo globalmente acordado do Acordo de Paris de “manter o aquecimento bem abaixo de 2°C e prosseguir esforços para limitar o aquecimento a 1,5°C”. O CAT rastreia mais de 60 países, cobrindo cerca de 85% das emissões globais e cerca de 70% da população mundial.

⁸⁶“A contribuição sucessivamente determinada a nível nacional de cada Parte representará uma progressão relativamente à contribuição determinada a nível nacional atualmente em vigor para essa Parte e refletirá a mais elevada ambição possível dessa Parte, tendo em conta as suas responsabilidades comuns mas diferenciadas” e capacidades respetivas, à luz das diferentes circunstâncias nacionais” (disponível em: https://unfccc.int/files/meetings/paris_nov_2015/application/pdf/paris_agreement_spanish_.pdf).



Em apoio a esta interpretação também são citados o caso Urgenda⁸⁷ e o caso do genocídio na Bósnia⁸⁸, para afirmar que se houver dano indivisível, a responsabilidade deve ser compartilhada com base numa contribuição concorrente ou cumulativa de múltiplos sujeitos de direito internacional.

Em resumo, os dados sobre o aquecimento global permitem presumir que as medidas de mitigação adotadas são inadequadas. O argumento de que não é possível determinar a responsabilidade proporcional de cada um dos 33 Estados, enquanto não tiverem chegado a um acordo de *partilha de esforço*, não pode prejudicar os requerentes. As vítimas do clima gozam de legitimidade extraterritorial⁸⁹ para processar “terceiros” Estados.

Imaginação 3: Que solução jurídica é necessária?

A procura de uma justiça eficaz é a motivação última para a criação e existência do Tribunal Europeu dos Direitos Humanos. A Convenção estabelece o direito de acesso a uma autoridade nacional, nas formas estabelecidas no artigo 13.⁹⁰ quando os direitos tenham sido violados⁹¹.

A possibilidade de exercício do direito de acesso ao Tribunal, pela impossibilidade de acesso a todos os tribunais nacionais num prazo razoável, nos termos do artigo 6.⁹² é a grande questão deste processo. Na verdade, a questão central no caso Duarte Agostinho é a possibilidade de reconhecimento da jurisdição do TEDH através da mobilização do único instrumento jurídico – a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e seus protocolos – que permite ao Tribunal de Estrasburgo intervir e chegar a uma solução justa para o conflito.

O que acontece, na prática, é que as vítimas têm um acesso muito difícil – se não impossível – aos tribunais de terceiros Estados, dos quais não são cidadãos, residentes ou visitantes. Da mesma forma, as possíveis medidas que poderiam ser adotadas, no futuro, pelo Estado de que são nacionais as vítimas (Portugal) não teriam uma influência significativa na resolução da crise climática.

Estas circunstâncias colocam o TEDH numa posição privilegiada para ir até às vítimas e assim garantir uma decisão judicial eficaz, ordenando aos Estados que adotem uma ação climática mais forte.

Imaginação 4: Por quê permitir um regime excepcional?

As vítimas demandantes são crianças e jovens portadores de algumas doenças⁹³, o que demonstra, claramente a injustiça atual e futura da ausência de políticas climáticas fortes por parte dos Estados.

Quatro das crianças sofrem de doenças respiratórias, e todas estão altamente expostas aos riscos associados às alterações climáticas em Portugal⁹⁴. Os recorrentes relatam redução dos

⁸⁷ Disponível em: <https://www.urgenda.nl/en/themas/climate-case/>.

⁸⁸ Disponível em: <https://www.icj-cij.org/files/case-related/91/091-20070226-JUD-01-00-EN.pdf>.

⁸⁹ Oloo, Anne; Vandenhoe, Wouter (2021). Enforcement of extraterritorial human rights obligations in the African human rights system, *The Routledge Handbook on Extraterritorial Human Rights Obligations*, Routledge 140-150.

⁹⁰ Artigo 13.º Direito a um recurso efectivo: “Qualquer pessoa cujos direitos e liberdades reconhecidos na presente Convenção tiverem sido violados tem direito a recurso perante uma instância nacional, mesmo quando a violação tiver sido cometida por pessoas que actuem no exercício das suas funções oficiais”.

⁹¹ European Court of Human Rights, (2022). *Guide on Article 13 of the European Convention on Human Rights, Right to an effective remedy*.

⁹² Artigo 6.º Direito a um processo equitativo: 1. “Qualquer pessoa tem direito a que a sua causa seja examinada, equitativa e publicamente, num prazo razoável por um tribunal independente e imparcial, estabelecido pela lei, o qual decidirá, quer sobre a determinação dos seus direitos e obrigações de carácter civil, quer sobre o fundamento de qualquer acusação em matéria penal dirigida contra ela. (...)”.

⁹³ Outras possibilidades seriam os idosos, as gerações futuras representadas pelas suas mães grávidas, os pacientes diagnosticados com stress climático ou os proprietários que perderam os seus bens em eventos climáticos extremos, como temperatura, chuva, vento ou incêndios.

⁹⁴ Schleussner, Carl-Friedrich; Menke, Inga; Theokritoff, Emily; Van Maanen, Nicole; Lanson, Alexandrine (2020). *Climate Impacts in Portugal, Climate Analytics*, 1-43.



níveis de energia, ansiedade, dificuldades para dormir e incapacidade de ir à escola e fazer exercícios físicos ao ar livre devido ao fumo dos incêndios e durante as ondas de calor. Além disso, as alterações climáticas causarão mais doenças infecciosas, incluindo zoonoses. Estes riscos aumentarão significativamente ao longo da vida e afetarão também as suas famílias e especialmente os filhos que venham a ter no futuro.

No raciocínio das vítimas, não importa que os riscos só se concretizem no futuro. O que importa é que a interferência, que não é justificada, se intensificará durante a sua vigência, o que viola a Convenção e outros instrumentos jurídicos do direito internacional⁹⁵.

A violação mais importante neste caso é o artigo 14.⁹⁶, que impede a discriminação quando existem diferenças materiais no tratamento de pessoas que se encontram em situações semelhantes.

A “situação” no caso dos demandantes é a idade, que, por um lado, coloca as vítimas do clima numa situação de maior vulnerabilidade às alterações climáticas e, por outro, dificulta o acesso à justiça. A maior vulnerabilidade das crianças e jovens advém do seu estado de dependência, o que cria dificuldades reais na procura, em conjunto com as instituições e poderes públicos, de soluções jurídicas para as violações dos seus direitos.

Imaginação 5: Quando permitir o acesso ao Tribunal?

Pretende-se que as crianças e os jovens possam aceder ao Tribunal Europeu dos Direitos Humanos sem se terem previamente dirigido aos tribunais nacionais, nem no seu Estado, nem em qualquer dos outros Estados com os quais afirmam ter estabelecido a relação de vítimas climáticas.

Citando a jurisprudência do Tribunal, os demandantes explicam que se se pretende uma proteção judicial eficaz o artigo 35.⁹⁷, sobre o esgotamento dos recursos, não pode ser aplicado de forma “mecânica rígida ou inflexível”. Exigir que as vítimas esgotem todos os recursos seria um fardo irracional e desproporcional, para essas jovens vítimas. Primeiro, porque os demandantes provavelmente não teriam legitimidade processual nos outros 32 Estados, além de Portugal. Segundo, pelo tempo necessário para obter uma decisão, que iria muito para lá do tempo útil disponível. Terceiro, porque as crianças e jovens provêm de famílias com condições modestas, que não teriam condições económicas para interpor ações nos tribunais de todos os Estados envolvidos.

Existe, portanto, uma necessidade excecional de o Tribunal Europeu reconhecer urgentemente a sua jurisdição e isentar os requerentes do esgotamento dos recursos nacionais em

⁹⁵ Além da Convenção, as alegações contra os Estados também incorporam elementos do direito internacional porque a jurisprudência do Tribunal o permite. No caso *Demir & Baykara v. Turquia* (34503/97 de 12 de novembro de 2008), o Tribunal disse que deveria levar em consideração os elementos do direito internacional na aplicação da Convenção Europeia. Ora, no caso Duarte Agostinho, estão a ser aplicadas a Convenção de Paris (artigo 2.º) e a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança (o artigo 3.º n.º 1 da Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança estabelece que em todas as ações que envolvam crianças, interposto por quaisquer instituições, incluindo os tribunais, a consideração fundamental é o superior interesse da criança).

⁹⁶ Artigo 14.º Proibição de discriminação: “O gozo dos direitos e liberdades reconhecidos na presente Convenção deve ser assegurado sem quaisquer distinções, tais como as fundadas no sexo, raça, cor, língua, religião, opiniões políticas ou outras, a origem nacional ou social, a pertença a uma minoria nacional, a riqueza, o nascimento ou qualquer outra situação”.

⁹⁷ Artigo 35.º Condições de admissibilidade: “1. O Tribunal só pode ser solicitado a conhecer de um assunto depois de esgotadas todas as vias de recurso internas, em conformidade com os princípios de direito internacional geralmente reconhecidos e num prazo de quatro meses a contar da data da decisão interna definitiva. (...) 3. O Tribunal declarará a inadmissibilidade de qualquer petição individual formulada nos termos do artigo 34º sempre que considerar que: a) A petição é incompatível com o disposto na Convenção ou nos seus Protocolos, é manifestamente mal fundada ou tem carácter abusivo; ou b) O autor da petição não sofreu qualquer prejuízo significativo, salvo se o respeito pelos direitos do homem garantidos na Convenção e nos respectivos Protocolos exigir uma apreciação da petição quanto ao fundo. 4. “O Tribunal rejeitará qualquer petição que considere inadmissível nos termos do presente artigo. O Tribunal poderá decidir nestes termos em qualquer momento do processo.



cada tribunal nacional. A intervenção da CAN Europe⁹⁸ no processo é particularmente esclarecedora sobre a insuficiência das jurisdições nacionais⁹⁹, em contribuir para a resolução da crise climática.

E, sem dúvida, a urgência da questão climática foi reconhecida pelo Tribunal, ao atribuir prioridade absoluta ao caso Duarte Agostinho.

O Risco de uma Avalanche de Processos Climáticos Juvenis

Neste ponto, o risco de o Tribunal ser esmagado por uma avalanche de novos processos climáticos é real. Na verdade, a consequência da aceitação da extraterritorialidade e do não esgotamento dos recursos é o risco de provocar uma avalanche de casos climáticos. A sobrecarga do Tribunal é um dos problemas mais graves que o Tribunal sofre hoje, se considerarmos que o Tribunal, atualmente composto por 46 juizes, protege os direitos de mais de 800 milhões de pessoas, em 46 Estados¹⁰⁰. Para resolver esta questão, foi aprovado o Protocolo 14¹⁰¹, que permite que as decisões sejam tomadas por um único juiz, reforça os poderes dos comités de três juizes e introduz um novo critério de admissibilidade para recursos individuais.

Contudo, o mecanismo mais eficaz e apropriado no caso de litígios climáticos é o procedimento de “julgamento piloto”¹⁰², como ferramenta do TEDH para a resolução de problemas sistémicos ou estruturais nos Estados-membros do Conselho da Europa. Quando o TEDH recebe múltiplos casos individuais que tratam de problemas semelhantes e que têm a sua origem em violações dos direitos humanos fundamentais garantidos pela Convenção Europeia dos Direitos Humanos, o tribunal pode optar por tratar estes casos em conjunto, através do procedimento de “julgamentos piloto”¹⁰³.

Desde 2004, o TEDH, ao receber múltiplas petições individuais que levantam questões idênticas ou semelhantes, seleciona um “caso piloto” que represente bem os aspetos comuns a todos os casos. Uma vez proferida a sentença no caso-piloto, os Estados-Membros em causa são obrigados a tomar medidas adequadas para corrigir as violações sistémicas identificadas. Isto pode envolver mudanças legislativas, políticas ou práticas para garantir o respeito pelos direitos humanos, de acordo com as normas estabelecidas pela Convenção Europeia dos Direitos Humanos.

Isto poderia induzir, por via judicial, uma mudança relevante no panorama da política climática dos Estados.

Além disso, para os cidadãos, o TEDH é a ultima ratio para a proteção dos direitos humanos, uma solução a que os cidadãos recorrem in extremis, face à inércia climática generalizada. A impossibilidade de acesso ao Tribunal resultaria, por um lado, no agravamento da injustiça

⁹⁸ O caso Carvalho, também chamado de *People's Climate Case*, é o litígio iniciado por 10 famílias de Portugal, Alemanha, França, Itália, Roménia, Quénia, Fiji e a Associação Juvenil Saami Sáminuorra, contra a União Europeia, primeiro no Tribunal Geral e no Tribunal de Justiça da União Europeia. As suas casas, meios de subsistência, ocupação familiar tradicional e cultura são afetados pelas alterações climáticas e processaram as instituições da UE para proteger os seus direitos fundamentais e prevenir alterações climáticas perigosas. Este caso, apoiado pela Climate Action Network - CAN Europe (<https://caneurope.org/>), não tiveram sucesso, nem no Tribunal Geral, nem no Tribunal de Justiça da União Europeia.

⁹⁹ Reiertsen, M. (2022). *Effective Domestic Remedies and the European Court of Human Rights: Applications of the European Convention on Human Rights Article 13*. Cambridge: Cambridge University Press.

¹⁰⁰ O número de Estados-Membros foi alterado em 2022 pela Resolução do Comité de Ministros (CM/Res(2022)2), que decidiu que a Rússia deixaria de ser membro, após 26 anos de participação.

¹⁰¹ Disponível em: <https://www.ministeriopublico.pt/instrumento/protocolo-no-14-convencao-para-protecao-dos-direitos-do-homem-e-das-liberdades-0>

¹⁰² Disponível em: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/pilot_judgment_procedure_eng

¹⁰³ A doutrina relata que mais de metade dos processos admissíveis no TEDH são casos semelhantes de violações recorrentes dos direitos humanos dentro dos Estados. Fyrnys, Markus (2011) p. 1231-1260.



climática e, por outro, no agravamento do desamparo e da frustração dos cidadãos. Esta pode ser uma explicação para a radicalização dos movimentos juvenis de ativismo climático e das manifestações extremistas relativamente o clima, que estão a começar a surgir em todo o mundo¹⁰⁴.

Conclusão

O caso climático Duarte Agostinho foge aos parâmetros de um processo normal de direitos humanos no TEDH e baseia-se numa interpretação que é ostensivamente divergente do que tem sido a prática interpretativa habitual perante o Tribunal.

A abordagem da jurisprudência europeia de Estrasburgo sobre o direito climático, do ponto de vista da imaginação jurídica, explica bem o esforço do Tribunal para manter a utilidade e a relevância social do papel de um órgão jurisdicional supranacional nos tempos complexos que vivemos.

A emergência climática formalmente declarada exige a capacidade de utilizar todos os instrumentos jurídicos disponíveis para a proteção dos direitos humanos. Neste contexto, a Convenção Europeia dos Direitos Humanos e a sofisticada jurisprudência desenvolvida pelo Tribunal Europeu dos Direitos Humanos são fundamentais.

Se, no final, a decisão do Tribunal Europeu no caso Duarte Agostinho for favorável às vítimas, permitindo que o TEDH seja a primeira instância e não a quarta, não será uma derrota para os tribunais. Será uma vitória para a justiça.

Referências

Abrisketa Uriarte, Joana (2013). *Las sentencias piloto: el Tribunal Europeo de Derechos Humanos, de juez a legislador*, *Revista Española de Derecho Internacional*, Madrid, enero-junio 2013 págs. 73-99.

Aguila, Y. & de Bellis, M. (2021). *Un Martien aux Nations Unies ou réflexions naïves sur la gouvernance mondiale de l'environnement*. *RED*, vol. 2, Issue 1 109-118.

Bjorge, E. (2017), *The Convention as a Living Instrument: Rooted in the Past, Looking to the Future*, *Human Rights Law Journal*, 36 (7-12), 243-255.

Comisión Europea (2020). *Comunicación al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones Mejorar el acceso a la justicia en materia de medio ambiente en la UE y sus Estados miembros*.

Commissioner For Human Rights of the Council of Europe (2021). *Third party intervention on Human Rights Application No. 39371/20, Duarte Agostinho and others v. Portugal and 32 other States*.

Cournil, Christel (Dir.), (2022). *Les grandes affaires climatiques*, Nouvelle édition [en ligne]. Aix-en-Provence: DICE Éditions, 2020 (généré le 13 juillet 2022).

De Bolle, Catherine (2022). *Environmental Crime in the age of climate change*, Threat assessment 2022.

Djeffal, Christian (2016). *Dynamic and Evolutive Interpretation of the ECHR by Domestic Courts? An Inquiry into the Judicial Architecture of Europe*.

Donald, Alice; Gordon, Jane; Leach, Philip (2012). *The UK and the European Court of Human Rights*, Equality and Human Rights Commission Research report 83.

¹⁰⁴Fabbri; Melacarne (2023) p. 93-107. Gaborit, M. (2020) p. 232-250.



Eizaga, Lorena Rincón (2008). *Human Rights in The European Union. Conflict Between the Luxembourg and Strasbourg Courts Regarding Interpretation of Article 8 of the European Convention on Human Rights*, *International Law: Revista Colombiana de Derecho Internacional*, Bogotá, n. 11: 119-154, mayo de 2008.

European Court of Human Rights (2022). *The European Convention on Human Rights, A living instrument*.

European Court of Human Rights (2023). *Practical Guide on Admissibility Criteria*, 6-112.

European Court of Human Rights, *Background paper for the Judicial Seminar 2020: The Convention as a Living Instrument at 70*.

European Court of Human Rights, (2022). *Guide on Article 13 of the European Convention on Human Rights, Right to an effective remedy*.

European Court of Human Rights, *Interpretative mechanisms of ECHR case-law: the concept of European consensus*, Human Rights Education for Legal Professionals.

European Court of Human Rights, *Resolution on Judicial Ethics, Adopted by the Plenary Court on 21 June 2021*.

Fabbri, L., Melacarne, C. (2023). *Understanding radicalization in everyday life*. Milano : McGraw-Hill Education.

Fisher, Elisabeth (2021). "EU Environmental Law and Legal Imagination", *The evolution of EU Law*, Paul Craig, Gráinne de Búrca, Oxford, United Kingdom.

IPCC (2022). *Working group II Report on Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability, IPCC Sixth Assessment Report*.

Letsas, George (2013). *Lord Sumption's attack on Strasbourg: More than Political Rhetoric?*, Constitutional reform, Human rights and tagged European Court of Human Rights, Lord Sumption, UK Constitutional Law Association.

Moeckli, Daniel; white, Nigel (2018). Treaties as 'living instruments, *Conceptual and contextual perspectives on the modern law of treaties* (Kritsiotis, Dino; Bowman, Michael) Cambridge University Press, 136-171.

Oloo, Anne; Vandenhole, Wouter (2021). Enforcement of extraterritorial human rights obligations in the African human rights system, *The Routledge Handbook on Extraterritorial Human Rights Obligations*, Routledge 140-150.

Peñalver I Cabré, Alexandre (2022). The role of citizens and Non-Governmental Organizations in climate litigation at national level, *Understanding vulnerability in the context of climate change*, Maria del Mar Campins Eritja. Rahma Bentirou Mathlouthi, Atelier, 49-64.

Rahman, Mohammad Habibur (2019). *Doctrine of Living Instrument: an Inevitable Doctrine to Keep European Convention on Human Rights Alive*, *Lexkhoj Research Journal of Law & Socio-Economic Issues*, volume 1 Issue-IV.

Reiertsen, M. (2022). *Effective Domestic Remedies and the European Court of Human Rights: Applications of the European Convention on Human Rights Article 13*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schleussner, Carl-Friedrich; Menke, Inga; Theokritoff, Emily; Van Maanen, Nicole; Lanson, Alexandrine (2020). *Climate Impacts in Portugal*, *Climate Analytics*, 1-43.

Theil, S. (2017). Is the 'Living Instrument' Approach of the European Court of Human Rights Compatible with the ECHR and International Law?, *European Public Law*, 23, 587-614.



Torre-Schaub, Marta (2023). *Climate Change Risk and Climate Justice in France: The High Administrative Court as Janus or Prometheus?*, *European Journal of Risk Regulation* 1–15.

Tsarapatsanis, Dimitrios (2021). *Human Rights beyond Ideal Morality: The ECHR and Political Judgment*, *Laws - Special Issue, How Judges Think about Human Rights: Legitimacy and Political Judgment*, 10, 77, 1-23.

Zrinski, Maša Marochini (2014). *The interpretation of the European Convention on Human Rights*, *Zbornik radova Pravnog fakulteta u Splitu*, 2014, 51, str. 63-84.



A viabilidade econômica dos SAF's no mercado de aviação

The economic viability of SAFs in the aviation market

Victória Maria Santos Carvalho de ALMEIDA¹; João Victor Alberto CANCESSÚ²; Gabrielle Ribeiro SILVA³; Mirian de Fátima Sousa ROCHA⁴

¹ Universidade Federal do Maranhão/Ciência e tecnologia – victoria.msca@discente.ufma.br

² Universidade Federal do Maranhão/Ciência e tecnologia – jva.cancissu@discente.ufma.br

³ Universidade Federal do Maranhão/Ciência e tecnologia – ribeiro.gabrielle@discente.ufma.br

⁴ Universidade Federal do Maranhão/Ciência e tecnologia – mirian.rocha@ufma.br

RESUMO

Este artigo propõe trazer uma abordagem exploratória sobre o quão viável é o mercado dos combustíveis sustentáveis de aviação (SAF's), para assim criar um referencial de como esta indústria se encontra na atual conjuntura e para onde seguir. Nesta abordagem, partiremos da análise de três cenários do mercado, a matéria-prima, a cadeia produtiva e as tecnologias no usuário final, a partir de investigação de natureza bibliográfica de dados de empresas e jornais sobre cada setor. Neste aspecto, os custos agregados ao processo produtivo do SAF e da ausência de familiaridade com as novas tecnologias tornam-se um empecilho para a evolução deste crescente mercado. Assim, o caminho mais positivo para a transição de matriz energética das aeronaves é a adição progressiva de combustível sustentável nos aviões, permitindo a evolução da indústria junto à demanda.

Palavras-chave: aviação; combustíveis sustentáveis; viabilidade econômica.

ABSTRACT

This article proposes an exploratory approach to assess the viability of the sustainable aviation fuel (SAF) market, creating a reference point for understanding the current state of the industry and its future directions. This approach will begin with an analysis of three market scenarios: raw materials, the production chain, and end-user technologies, based on a bibliographic investigation of data from companies and newspapers in each sector. In this context, the costs associated with the SAF production process and the lack of familiarity with new technologies become obstacles to the evolution of this growing market. Therefore, the most positive path for the transition to sustainable aviation fuel is the gradual incorporation of SAF into airplanes, allowing the industry to evolve alongside demand.

Keywords: aviation; sustainable fuels; economic viability.



Introdução

O termo SAF (*Sustainable Aviation Fuel*) refere-se aos combustíveis aeronáuticos de origem orgânica, produzidos a partir de fontes como plantas, óleos e gorduras animais e vegetais. De tal modo, esses combustíveis têm o potencial de reduzir significativamente a emissão de gases estufa dos voos em comparação com os combustíveis convencionais.

O mercado da aviação é um dos maiores consumidores de combustíveis fósseis, responsável por 2% das emissões de gases do efeito estufa no mundo em 2020, segundo dados do WRI (*World Resources Institute*). Desde o início dos primeiros voos comerciais em 1914 com a *St. Petersburg–Tampa Airboat Line* (Michaels, 2012), até os dias atuais, a aviação depende de recursos fósseis para manter suas operações regulares, sem a existência de alternativas viáveis para este modelo de negócios.

Embora o uso de baterias elétricas, como as utilizadas em automóveis, seja uma solução promissora, atualmente é inviável para aeronaves, devido ao peso elevado e ao longo tempo de recarga, o que torna a operação lenta, cara e pouco prática para aeronaves que precisam pousar e decolar rapidamente em cada parada.

Diante disso, pesquisas envolvendo novos combustíveis sustentáveis têm ganhado força na indústria, oferecendo uma implementação mais viável em comparação às aeronaves elétricas, exigindo apenas a substituição dos motores para uma nova modalidade de operação. Além disso, técnicas que aproximam a estrutura química desses biocombustíveis aos derivados do petróleo já estão se tornando acessíveis e compreendidas pela indústria, com processos semelhantes aos de produção de biodiesel (Gonçalves et al., 2011).

Assim, deve-se observar a necessidade de uma economia verde que reduza os impactos das emissões de gases e suporte o crescimento econômico desse mercado, fazendo necessário um crescimento verde junto a essa economia (Abramovay, 2012).

Diante desse cenário, companhias aéreas, comprometidas a descarbonizar suas rotas, estabeleceram metas progressivas de redução das emissões. A iniciativa ReFuelEU da União Europeia propõe aumentar a oferta dos SAF e reduzir o uso de combustíveis fósseis. Empresas como a British Airways já começaram a implementar essa redução por conta própria, aumentando anualmente a porcentagem de SAF em cada voo.

Assim, é imperativo que as companhias aéreas brasileiras invistam em estratégias que promovam a sustentabilidade e minimizem o impacto ambiental, como os SAFs. Um dos principais desafios do setor no século XXI será equilibrar o aumento da demanda por transporte aéreo com a necessidade de reduzir as emissões de CO₂.

Portanto, a pesquisa sobre a viabilidade econômica dos combustíveis sustentáveis no mercado de aviação justifica-se pela necessidade urgente de encontrar soluções para mitigar as mudanças climáticas. Devido ao volume e ao crescimento desse mercado, a mudança de fonte energética para as aeronaves é um desafio, mas, com as soluções apresentadas anteriormente, é possível vislumbrar um futuro ecologicamente correto.

Entretanto, essas mudanças afetarão toda a cadeia econômica da aviação, impactando outras indústrias que dela dependem. Isso exige uma análise econômica e mercadológica da viabilidade dos novos combustíveis sustentáveis no setor.

Materiais e Métodos

Para análise metodológica, este artigo terá uma natureza básica, visando gerar conhecimento sem aplicação prática no cenário estudado. Quanto aos objetivos, seguirá uma pesquisa exploratória, buscando maior familiaridade com o assunto (Oliveira, 2004).



Este estudo será dividido em 5 partes. As 3 primeiras etapas da pesquisa consistiram na coleta de informações do cenário do mercado global, com ênfase no mercado aeronáutico brasileiro, sobre os conhecimentos já existentes que se encontram difusos, buscando aglomerar estas informações para a criação de um referencial teórico para o desenvolvimento dessa indústria no Brasil. Os cenários a serem construídos serão:

- O processo produtivo e coleta da matéria-prima que dará origem ao SAF;
- A construção do sistema de processamento destes recursos e sistemas logísticos entre produtor, indústria e consumidor final;
- A atualização de tecnologias para se utilizar o SAF no consumidor final;

Cada uma dessas apresenta um cenário necessário para que o SAF possa ser viabilizado como combustível competitivo no mercado mundial. A quarta etapa será uma análise de dados econômicos dos cenários explorados nas etapas anteriores, com dados de pesquisas de custos específicos e maturidade das tecnologias e processos revelados nestes cenários. Enquanto a quinta etapa será a conclusão da pesquisa.

Qualidade da matéria-prima

Na atualidade, os combustíveis à base de petróleo e materiais relacionados são centrais para as economias de países desenvolvidos e em desenvolvimento ao redor do mundo. No setor da aviação, consome-se cerca de 390 bilhões de litros de querosene de aviação anualmente, um derivado direto do petróleo (Zaparolli, 2022). Este fato evidencia o uso predominante de combustíveis fósseis em larga escala em aeronaves.

Contudo, devido ao aumento constante dos preços do petróleo, um recurso finito cuja disponibilidade está prevista para diminuir nos próximos anos (Ahmann; Dorgan, 2007 apud Henry, 2010), o uso do combustível sustentável está sendo alvo de um constante interesse mundial. Além disso, o impacto ambiental, especialmente o aquecimento global associado ao uso desses combustíveis, impulsiona a necessidade de alternativas mais sustentáveis. A aviação, sendo uma das principais fontes de emissões de dióxido de carbono, contribui com aproximadamente 5% dessas emissões, segundo a BBC News Brasil. Dentro deste contexto, os combustíveis sustentáveis de aviação (SAF's) emergem como uma solução promissora.

Os SAFs, em comparação com combustíveis fósseis como o querosene de aviação, têm o potencial de reduzir significativamente as emissões de carbono. Uma matéria-prima viável para SAFs é o óleo vegetal, devido à sua abundância e capacidade de ser transformado em biocombustível (Pinho, 2023). No entanto, para garantir a produção em larga escala, é essencial verificar a disponibilidade e viabilidade das matérias-primas. A produção de biocombustíveis em alta escala depende da abundância das matérias-primas, da eficiência dos processos de conversão e da infraestrutura de logística e distribuição (Zaparolli, 2022).

O Brasil apresenta um cenário promissor para a produção de SAF's, devido ao seu vasto potencial de produção de biocombustíveis. Um estudo conduzido pela Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB) em parceria com a Agroicone e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) revelou que o país poderia produzir até 9 bilhões de litros de SAF's por ano, utilizando matérias-primas residuais como bagaço e palha de cana-de-açúcar, óleo de cozinha usado, sebo bovino, resíduos de madeira e gases de combustão de refinarias de aço (Zaparolli, 2022). Essa capacidade coloca o Brasil em uma posição estratégica para contribuir significativamente para a descarbonização da aviação global.

No entanto, a produção de SAFs em larga escala não depende apenas da disponibilidade de matérias-primas, mas também da eficiência dos processos produtivos e da infraestrutura. No Brasil, a rota de produção mais promissora utiliza resíduos de cana-de-açúcar, com disponibilidade estimada em 61 milhões de toneladas por ano. Esse volume pode ser processado por tecnologias como a conversão de álcool (Alcohol-to-Jet, ATJ) e a gaseificação



de biomassa (Fischer-Tropsch, FT), resultando em uma capacidade de 7,2 bilhões de litros anuais, suficiente para atender 90% da demanda nacional de combustível de aviação (Zaparolli, 2022).

Além dos resíduos, o Brasil possui uma vasta gama de matérias-primas adicionais que podem ser exploradas para a produção de SAFs, incluindo plantas como palma, macaúba, soja e milho. A combinação dessas matérias-primas, utilizando apenas áreas já antropizadas ou degradadas, oferece uma oportunidade única para expandir a produção de biocombustíveis sem comprometer a segurança alimentar ou causar desmatamento (Walter et al., 2021).

A viabilidade econômica da produção de SAF's também é uma preocupação central. Atualmente, o custo do SAF é pelo menos duas vezes superior ao do querosene fóssil, o que limita sua competitividade no mercado (Loomis, 2022 apud Zaparolli, 2022). No entanto, espera-se que, com o aumento da escala de produção e a organização das cadeias produtivas, os custos possam ser reduzidos, tornando o SAF uma opção mais viável economicamente.

Em resumo, enquanto a produção de matéria-prima para combustíveis sustentáveis em alta escala é tecnicamente viável e o Brasil possui as condições necessárias para se destacar nesse setor, o sucesso a longo prazo dependerá de um conjunto de políticas públicas, investimentos em infraestrutura e avanços tecnológicos que permitam a redução de custos e a expansão da produção. A criação de uma legislação regulatória clara e incentivos para o desenvolvimento de biorrefinarias será crucial para que o Brasil possa se tornar um líder global na produção de SAF's e contribuir para a descarbonização da aviação.

Desenvolvimento da cadeia produtiva

No cenário do novo mercado aeronáutico, o custo do combustível tem forte relação com a cadeia produtiva e a disponibilidade no mercado. Assim, a criação de novos processos será algo necessário para aproximar os custos do litro do SAF ao litro do querosene fóssil.

Segundo um artigo na revista militar de ciência e tecnologia (Gonçalves et al, 2011), a produção de combustíveis sustentáveis é semelhante à do biodiesel em matéria-prima e estrutura de produção. Com a adição de processos específicos para SAFs, a estrutura se aproxima do querosene de aviação, permitindo o aproveitamento de plantas fabris já existentes para produzir este biocombustível.

Portanto, os SAF's podem aproveitar de uma infraestrutura já existente. O Brasil, além do largo potencial para a produção da matéria-prima, como discorrido anteriormente, já conta com uma ampla rede de refinarias de biocombustíveis em todo o Brasil, que segundo a Agência GOV (2024) produziram juntas 43 bilhões de litros de diversos tipos de combustíveis sustentáveis. Estes valores, segundo a EPE (Empresa de Pesquisa Energética), tornam o Brasil um dos maiores produtores mundiais do setor de biocombustíveis, se encontrando em segundo lugar como produtor de etanol e quarto de biodiesel.

Assim, existe a possibilidade do uso desta mesma rede de biocombustíveis para a produção de SAF, utilizando os mesmos equipamentos que já existem na atual indústria e necessitando de menos gastos com a maturação tecnológica. Entretanto, o processamento químico ainda necessita passar por aperfeiçoamento, pois mesmo utilizando os mesmos equipamentos já existentes ainda não possuem processos baratos para competir com o querosene, sendo necessário maior tempo de processamento do que outros combustíveis de origem não fóssil. A partir do trabalho de Leonardo Rosa (2023), pode-se observar diversas rotas possíveis que estão sendo estudadas para contornar este problema de eficiência e produção, como o Hefa, que é produzido a partir do processo de hidrogenação.

Com base nas pesquisas sobre as condições operacionais de reatores utilizando óleo de girassol, será possível ampliar a investigação da hidrogenação para óleos de palma, soja, algodão e oliva, considerando para isso as condições de temperatura, pressão e a proporção molar H_2 /óleo, que já foram previamente otimizadas. Dessa forma, o rendimento de n-alcenos



atinge seu pico em temperaturas que variam entre 300 e 420 °C, com um tempo de residência de cerca de uma hora. Assim, quanto maior a proporção de hidrogênio em relação ao óleo, maior será a produção de hidrocarbonetos. Contudo, um excesso de hidrogênio no reator pode levar a perdas de rendimento em combustíveis de cadeias mais longas e a um uso desnecessário desse gás, o que, por sua vez, reduziria a viabilidade do processo, resultando na geração de combustíveis mais leves e com valores de mercado inferiores (Gomes, 2023).

Apesar das vantagens, o Brasil enfrenta desafios na produção robusta de SAFs. A falta de um marco regulatório claro é um obstáculo, inibindo investimentos em biorrefinarias e expansão da produção. Estima-se que biorrefinarias demandem investimentos substanciais e um tempo de implementação de quatro a cinco anos. Sem regras claras sobre sistemas produtivos e a porcentagem de SAF no querosene de aviação, investidores veem esses projetos como de alto risco (Battistella, 2022).

Visto isso, estudos globais estão desenvolvendo processos mais eficientes para a produção de SAF, como os processos de fermentação da matéria-prima desenvolvidos pela AMYRIS (Gonçalves et al, 2011).

Já na questão produtiva, aborda-se a logística do processo, visto que a matéria-prima deve sair de sua origem até a indústria de refinamento e, de lá, seguir para os aeródromos e aeroportos, sendo uma das partes mais críticas da cadeia de produção do produto.

Primeiramente, o transporte da matéria-prima até as refinarias dependerá de onde se encontra a fonte primária e a indústria de preparação do SAF. Segundo a monografia de Pedro Morais (2021) o escoamento de matéria-prima até as refinarias em sua maioria, dá-se por vias rodoviárias, hidroviárias e ferroviárias pela localização dos fornecedores distante de centros urbanos, por conta de sua dependência dos veículos destes modais, o seu uso deve ser acompanhado durante todo o processo e antes de seu início. Como alternativa, existe a possibilidade de integrar as produções de matéria-prima com as usinas e refinarias em zonas industriais próximas para reduzir os gastos de transporte.

Já a transferência do combustível pronto até os aeroportos é uma questão de demanda do aeroporto que irá receber o transporte do SAF. Em aeroportos de grande volume como os aeroportos internacionais de Guarulhos e Congonhas, o recebimento do combustível se dá via oleoduto diretamente das refinarias localizadas no Vale do Paraíba, Guararema e Capuava, fazendo com que não haja necessidade de custo de estocagem na fábrica já que toda sua produção é escoada diretamente para o uso no aeroporto, segundo dados da CNT (Confederação Nacional do Transporte). Entretanto, segundo especialistas que responderam à CNT, para aeródromos de pouca movimentação, deve-se buscar alternativas diferentes, como o transporte rodoviário e ferroviário, para abastecimento de sua baixa demanda.

Atualização tecnológica das aeronaves

Voltando este cenário para as companhias aéreas, a principal preocupação delas é se suas aeronaves serão ou não compatíveis com o novo modelo de redução de emissões via SAF. Nos últimos anos toda a indústria aeronáutica busca uma demanda específica, o desejo das companhias em se tornar limpa em emissões de gases estufa, no ano de 2021, na 77ª Assembleia Geral da IATA (Associação Internacional de Transporte Aéreo) foi decidido entre as quase 300 companhias aéreas filiadas um acordo de esforço coletivo para redução total das emissões até o ano de 2050, sendo como obrigação terceira o esforço das fabricantes de produzirem aeronaves e motores que possam apoiar este modelo.

Visto isso, fabricantes de diversos países estão desenvolvendo tecnologias novas ou melhorando as já existentes para esse modelo. A exemplo do esforço de fabricantes, a Embraer com seu projeto de Aeronaves Energia, que busca desenvolver aeronaves com diversas soluções para a redução de emissões, entre as quais está uma aeronave híbrida de SAF e baterias elétricas que deverá entrar em operação até 2035 (Embraer, 2023).



Todavia, projetos para aeronaves mais sustentáveis já é algo atual, como as aeronaves Phenom 300 E e Praetor 600, ambos jatos de pequeno porte da fabricante Embraer, que cumpriram com êxito operações de voo com 100% de uso dos SAF's, mostrando que tecnologias como está já estão disponíveis atualmente. Outra tecnologia já atual são os motores Trent 1000, da fabricante Rolls-Royce, que em parceria com a Virgin Atlantic conseguiram operar o primeiro voo transatlântico abastecido totalmente com SAF(Machado,2023).

Contudo, nem todas as companhias aéreas têm aeronaves que operam totalmente com SAF; a maioria só permite de 20 a 50% de SAF misturado ao querosene de aviação, conforme a KLM. A semelhança das moléculas dos SAFs com o querosene permite que a maioria das aeronaves atuais opere com a mistura, mas diferenças residuais na matéria-prima ou processamento podem criar gomas nos motores, limitando a quantidade de SAF que pode ser usado (Leonardo Rosa, 2023; Gonçalves et al, 2011).

Dito isso, existem diversas formas de se atualizar a frota de aeronaves de uma companhia comercial. Um dos métodos aquisitivos mais usados pelas companhias aéreas é o *Leasing*, definido pela legislação brasileira (Lei nº 6.099), como um acordo de duas partes em que um é o dono do bem enquanto o outro será aquele que utilizará o bem, o uso deste sistema permite que companhias aéreas possam utilizar aeronaves sem de fato adquiri-las, tornando esta uma opção economicamente mais atrativa para grandes frotas que possuem alto custo de aquisição. Este sistema permite que uma dada companhia aérea possa substituir sua frota após um dado tempo com o término de seus contratos, permitindo que nessa troca seja possível arrendar aeronaves com maior alinhamento ao novo modelo de mercado.

Por outro lado, várias companhias aéreas e as próprias empresas de leasing adquirem diretamente as aeronaves, cabendo a elas a substituição de suas frotas. O custo de aquisição de uma aeronave do modelo B737 na época era de 32 milhões de dólares (equivalente a 48 milhões na cotação atual), enquanto o custo de manutenção e substituição de peças podendo chegar a 15% do valor da frota (Isidro, F; Maria, A, 2000).

O objetivo dessa observação é avaliar a substituição de componentes, pois substituir toda a frota a curto prazo é inviável para empresas que possuem suas aeronaves. Existe a possibilidade de substituir motores e peças associadas, permitindo que aeronaves não preparadas para SAF possam ser adaptadas para usar mistura de querosene e SAF sem prejudicar economicamente a companhia.

Resultados e Discussão do Cenário Econômico

No início da década de 90, surgiu um novo cenário institucional com uma economia liberal e acessível aos mercados internacionais. Era necessário liberalizar o setor aéreo, pois a competitividade entre as companhias era praticamente inexistente, e elas não viam necessidade de eficiência, qualidade ou preços competitivos. Com a entrada de mais companhias estrangeiras no Brasil, as empresas locais foram obrigadas a reavaliar suas estratégias (Pereira; Godim, 2000).

A aviação exercer um importante papel na economia brasileira e mundial, pois conecta pessoas em todo o mundo na promoção do comércio e turismo. Atenta às demandas do mercado e à importância do desenvolvimento sustentável, a aviação está empenhada em continuar a fornecer benefícios aos seus usuários, diminuindo o impacto ambiental.

Para garantir o sucesso a longo prazo, é necessário que as decisões de gestão considerem as repercussões das estratégias para assegurar recursos essenciais e suportar os fluxos de saída da empresa. Isso é fundamental para alcançar metas realistas de lucro e retorno sobre investimentos. A produção constante de resultados líquidos favoráveis, através do gerenciamento dos fluxos de entrada e saída, é central no planejamento e controle de resultados. Essas interações são simplificadas na figura 1.



Figura 1 - Visão Gestorial do Processo de Input-Transformação-Output de Operações em Serviços da Aviação Comercial.



Fonte: Pereira e Gondim (2000).

- Custos diretos: combustível, depreciação de equipamento de voo, manutenção e revisões, seguro de aeronaves, tripulantes técnicos, comissários de bordo, arrendamento das aeronaves, tarifas de auxílio à navegação, tarifas aeroportuárias.
- Custos indiretos: organização terrestre, serviços de bordo, organização tráfego-pax, organização tráfego-carga, despesas comerciais e de marketing, administração geral.
- Receitas: passagens, excesso de bagagem, expresso, encomenda e cargas, fretamento-pax, fretamento-carga, rede postal noturna, suplementação tarifárias.

O sistema operacional utiliza um terminal central para otimizar o agrupamento de passageiros e, assim, alcançar taxas de lotação mais elevadas. No entanto, isso pode resultar em os passageiros percorrerem maiores distâncias e gastarem mais tempo viajando do que em opções sem escalas. As razões para que aceitem isso incluem a maior frequência de voos possibilitada por um sistema centralizado e a promessa de transporte gratuito, oferecida através de programas de fidelidade que as companhias aéreas implementaram, com o intuito de maximizar a receita que pode ser gerada a partir dos serviços, por meio da oferta de “fatias” do serviço a diferentes preços e com diversas restrições.(Pereira; Godim, 2000).

Para uma visão econômica da infraestrutura aeronáutica, seguir-se-ão tópicos de acordo com cada capítulo anterior apresentado, começando pela visão de mercado da produção e coleta de matéria-prima. Como trabalhado anteriormente, os óleos vegetais são um dos focos de investimento para a produção do SAF, pela sua facilidade em conversão para biocombustíveis (Pinho, 2023) além da possibilidade de se trabalhar com resíduos orgânicos rurais e urbanos, como resíduos florestais e de produção agrícola, óleo de cozinha e resíduos alimentícios (Silva, 2023). Assim, segundo pesquisa da Embrapa, o valor de mercado para importação dos óleos vegetais nas últimas décadas ficou em 1,47 US\$/kg para óleo de mamona, 1,00 US\$/kg para o óleo de girassol, 0,80 centavos de dólar por quilo para óleo de soja e 0,47 para o de milho (Santos et al, 2022), sendo estes os principais a serem usados na produção dos SAF's.

Assim, em comparação ao valor do petróleo bruto que no mesmo ano foi de 101 dólares por barril (Lira, 2023) que equivale a 0,64 centavos de dólar por quilo, e usando um estudo de aproveitamento do óleo (Quessada et al, 2010), é possível gerar a seguinte tabela:

Tabela 1 - Relação custo/aproveitamento de matéria-prima.



MATÉRIA-PRIMA	VALOR EM KG	APROVEITAMENTO
Petróleo bruto	US\$ 0,64	4%
Óleo de milho	US\$ 0,47	92%
Óleo de soja	US\$ 0,80	94%
Óleo de girassol	US\$ 1,00	95%
Óleo de mamona	US\$ 1,47	90%

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir da tabela 1, é perceptível a diferença no aproveitamento dos óleos vegetais em comparação ao petróleo para querosene de aviação após processamento (Larco, 2024). O custo de extração do petróleo é mais alto que o dos óleos vegetais, tornando o cultivo uma opção de mercado positiva devido à facilidade de implementação das plantações em comparação com a construção de poços de petróleo.

Por outro lado, é necessário um olhar no custo de refino destas matérias, pois a depender do gasto na produção dos combustíveis, o produto final de SAF pode se tornar mais custoso em relação ao querosene de aviação comum. Para uma refinaria de petróleo, o custo de produção de cada barril é de US\$ 1,66 (Oliveira, 2022), dividindo para o valor de cada kg, o custo do processamento sairia em 0,02 centavos de dólar, fazendo com que o custo final (sem considerar transporte e mão de obra) é de US\$ 0,66. Entretanto, este valor não é apenas para o querosene de aviação, mas também para os demais derivados que representam os outros 96% da massa (Larco, 2024).

Já para uma refinaria de SAF, os custos de sua implementação são semelhantes ao da construção de uma usina petrolífera, podendo custar de investimento cerca de 3,6 Bilhões de reais (equivalente a 650 milhões de dólares em cotação atual) segundo dados do Jornal do Comércio (2023). Visto isso, dentro destas refinarias ainda não há um valor específico do custo de produção dos SAF's, devido ao curto tempo de implementação das primeiras refinarias, assim, foi dado como referência o custo de produção do litro de biodiesel, que possui semelhanças operacionais com os processos empregados nas usinas de SAF, assim, o custo da produção seria de R\$ 3,92 (US\$ 0,71) para o biodiesel (EPE. 2022). Levando em conta a inexperiência atual da indústria com os SAF's, considere-se um adicional de 25% no custo de produção, elevando-o a US\$ 0,89 para cada litro de SAF, que o torna 44 vezes mais caro de se produzir em comparação aos derivados de petróleo.

O último fator dessa estrutura é a atualização tecnológica das aeronaves. No primeiro caso, apenas os motores serão substituídos por modelos que aceitam o novo combustível, mas não são compatíveis com os motores antigos, cuja unidade pode custar até 18 milhões de dólares (Santos, 2019). Além disso, o custo de desenvolver um motor aeronáutico de médio porte pode chegar a 1 bilhão de dólares (NASA, 2004).

Concluindo a visão econômica, o custo de SAF para uma indústria madura no Brasil por litro pode variar de US\$ 0,90 a US\$ 2,40 o litro, enquanto o combustível fóssil possui hoje o valor de US\$ 0,70 o litro do combustível (Barbosa, 2024)

Após a exploração das etapas de tratamento do SAF até seu usuário final pode-se visualizar os altos custos envolvidos no processo de fabricação deste combustível verde. Os valores de mercado da matéria-prima, como visto anteriormente, possui uma vantagem econômica pela matéria prima de SAF, enquanto apenas uma pequena parcela do petróleo é aproveitada para produção de combustível aeronáutico.

Todavia, quando comparado ao custo de produção, o SAF se torna pouco competitivo em relação ao querosene fóssil, criando um cenário desfavorável à sua entrada no mercado. Assim, após todo o trabalho de produção do SAF, mesmo se atingir o valor apresentado de US\$ 0,90 como apontado por pesquisa do MIT, a diferença de US\$ 0,20 com o querosene comum



de aviação torna este combustível pouco competitivo frente ao seu concorrente, visto que para abastecimento de aeronaves a contagem do combustível é feita em toneladas, o que, para uma aeronave regional como um A320 a diferença pode chegar a alguns milhares de dólares a mais no custo de abastecimento para a companhia aérea.

Ademais, os custos de reformar a frota de aeronaves se tornarão um investimento a longo prazo para as CIAs aéreas e para os fabricantes de aeronaves e motores, que precisarão desenvolver tecnologias mais alinhadas à economia verde emergente. Além disso, os custos da criação das biorrefinarias, da troca de aeronaves e do desenvolvimento são conhecidos na indústria aeronáutica, sendo um problema o tempo necessário para ver os resultados desses investimentos.

Considerações Finais

Após a exploração dos cenários da indústria de combustível aeronáutico assim como seus custos principais, retornamos a causa primária desta pesquisa, que é a demanda global para uma solução às extensas emissões de gases estufa emitidos pelas aeronaves em operação. Desta forma, a estratégia explorada foi do uso dos SAF's, por permitir sua implementação progressiva e a possibilidade do mercado se adaptar a esse crescimento contínuo. Portanto, mesmo com custos elevados associados a produção de SAF, o investimento em novas tecnologias e processos permitirá que esses custos, com ênfase no de produção que é o fator central do encarecimento do combustível, possam reduzir até valores competitivos e assim a mudança definitiva de matriz energética das aeronaves passar para origem vegetal sustentável.

Diante do exposto, o mercado da aviação deverá procurar inovações e investimentos em suas tecnologias e sistemas relacionados ao novo mercado de combustíveis sustentáveis para se adaptar à nova era de sustentabilidade ambiental. Tendo em vista a busca para atingir uma convivência harmônica com o planeta.

Referências

ABRAMOVAY, R. *Muito Além da Economia Verde*. São Paulo: Editora Abril, 2012.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Combustíveis sustentáveis para a aviação*.

AGÊNCIA CNT TRANSPORTE ATUAL. *Saiba como funciona o abastecimento em dois dos maiores aeroportos do Brasil*.

AGÊNCIA GOV/ VIA ANP. *Produção de biocombustíveis cresce no Brasil e alcança recorde histórico*.

BARBOSA, Mariana. *Descarbonizar a aviação vai custar caro e pode reduzir em 8% a demanda no Brasil*. Novacana, 2024.

EMBRAER. 2024. Disponível em: embraer.com/br/pt. Acesso em: 25/08/2024.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. *Investimentos e Custos Operacionais e de Manutenção no Setor de Biocombustíveis: 2023 - 2032*.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. *Mapa Interativo dos Mandatos de Teor de Biocombustíveis Líquidos do Setor de Transportes no Mundo*.

GAMBARINI, Costanza. *A aviação pode se tornar sustentável um dia?* BBC News Brasil, 2023.

GE, Mengpin; FRIEDRICH, Johannes; VIGNA, Leandro. *4 gráficos para entender emissões de gases de efeito estufa por país e por setor*. WRI Brasil, 2020.



GOMES, Marcus. *Estudo da influência da matéria-prima na produção de combustível renovável de aviação*.

GONÇALVES, F ; BORGES, L; FRAGA, M. Combustíveis de Aviação: perspectivas e futuro. *Revista Militar de Ciência e Tecnologia*, v. 28, n. 3, p. 15-23, jul./set. 2011.

HENKES, Jairo; PÁDUA, Adailson. **DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA AVIAÇÃO BRASILEIRA: HISTÓRICO, PRINCIPAIS AVANÇOS E DESAFIOS**. *R. gest. sust. ambient.*, Florianópolis, v. 6, n. 2, p. 534-552, jul./set. 2017.

HENRY, R. *Plant Resources for Food, Fuel and Conservation*. UK and USA: Earthscan, 2010.

IATA. *Zero emissão líquida de carbono até 2050*.

KLM. *Combustível Sustentável de Aviação*.

Larco. 2024. Disponível em: www.larcopetroleo.com.br/noticias/40-de-um-barril-de-petroleo-viram-diesel-e-18-gasolina-apos-o-refino. Acesso em: 30/08/2024.

LIRA, Roberto. *Projeção do Departamento de Energia vê petróleo em queda em 2023 e 2024*.

MACHADO, Nayara. *Virgin Atlantic fará primeiro voo transatlântico usando 100% de SAF*.

MICHAELS, Will. The world 's first airline originated in Florida on New Year 's Day 1914. *IATA*, 2014.

MORAIS, Pedro. *Logística do escoamento da produção em biorrefinarias descentralizadas*.

NASA. *Reducing the Time and Cost of Testing Engines*.

OLIVEIRA, Cassandra; SILVA, Dr. *Metodologia e Organização do projeto de pesquisa*. 2004.

OLIVEIRA, Matheus. *Custos no processo de refino do petróleo: um estudo de caso da refinaria alberto pasqualini (refap)*.

Our planet. *British Airways*.

PEREIRA, Francisco; GONDIM, Arilda. **Custos nas companhias de Aviação Comercial: Um Estudo Exploratório**. *VII Congresso Brasileiro de Custos*, Recife, PE, Brasil, 2 a 4 de agosto de 2000.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL. *Lei n. 6.099, de 12 de setembro de 1974*.

QUESSADA, Talita; GUEDES, Carmem; BORSATO, Dionísio; GAZZONI, Bruna; GALÃO, Olívio. **OBTENÇÃO DE BIODIESEL A PARTIR DE ÓLEO DE SOJA E MILHO UTILIZANDO CATALISADORES BÁSICOS E CATALISADOR ÁCIDO**.

ReFuelEU Aviation initiative: Sustainable aviation fuels and the 'fit for 55' package. *European Parliament Think Tank*, 2023.

ROCHA, M. *Avaliação do Ensino Superior Brasileiro e o Núcleo docente Estruturante*. São Paulo: All Print, 2012.

SANTOS, Ana; FERREIRA, Priscila; LOPES, Cecília; BRAGA, Melissa; BRAGA, Natália. **Estudo prospectivo de óleos vegetais**. *Documento 41*.

SANTOS, Guilherme. *Curiosidades sobre motores de aviões comerciais*.

SEVERINO; Antônio. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Cortez, 2013.

WALTER, Arnaldo; SEABRA, Joaquim; ROCHA, Jansle; GUARENGHI, Marjorie; VIEIRA, Nathália; DAMAME, Desirée; SANTOS, João. Spatially explicit assessment of the feasibility of sustainable aviation fuels production in Brazil: Results of three case studies. *Energies*, 2021.



ZAPAROLLI, Domingos. O desafio do setor aéreo para anular sua pegada de carbono. *Revista Pesquisa FAPESP*, 2022.



Gestão de riscos climáticos: estudo da cidade de Santos

Climate risk management: a case study of Santos

Maria Fernanda Leal MAYMONE¹; Zahra Adnan Kabbara de QUEIROZ²; Rita de Kassia de França TEODORO³; Edson Ricardo SALEME⁴

¹ UNISANTOS/CAPES/Doutorado Direito Ambiental Internacional – maria.fernanda.maymone@unisantos.br

² UNISANTOS/Doutora em Direito Ambiental Internacional – zahra-queiroz@unisantos.br

³ UNISANTOS/CAPES/Doutorado Direito Ambiental Internacional – rita.teodoro@unisantos.br

⁴ UNISANTOS/Professor do Curso *Stricto Sensu* em Direito Ambiental Internacional – ricasal@unisantos.br

RESUMO

O estudo aborda as questões de riscos climáticos, sob a ótica da política de proteção e defesa civil, considerando as novas diretrizes para os planos de adaptação à mudança do clima previstos na Lei Federal n. 14.904/2024.** O objetivo é investigar as medidas adotadas para lidar com as vulnerabilidades, tendo como estudo de caso o Município de Santos, relativamente à prevenção de desastres relacionados às mudanças climáticas, elevação do nível do mar, chuvas intensas e deslizamentos. A metodologia utilizada inclui uma pesquisa qualitativa e descritiva baseada em revisão bibliográfica de leis, textos acadêmicos, e entrevistas com autoridades locais, especialmente da Defesa Civil. A pesquisa examina o Plano Municipal de Redução de Riscos de Santos e a necessidade integração com outros planos setoriais, como o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e o Plano Municipal de Ação Climática, destacando a importância da coordenação entre diferentes níveis de governo e setores para enfrentar os desafios climáticos, para minimizar os impactos ambientais adversos na cidade de Santos.

Palavras-chave: Defesa Civil; Riscos Climáticos; Lei Federal nº 14.904/2024.

ABSTRACT

This study addresses climate risk issues from the perspective of civil protection and defense policy, considering the new guidelines for climate adaptation plans outlined in Federal Law nº 14.904/2024. The objective herein focused is to investigate the measures adopted to deal with vulnerabilities, with the Municipality of Santos as a case study, focusing on disaster prevention related to climate change, sea level rise, heavy rainfall, and landslides. The methodology emphasizes qualitative and descriptive research based on a literature review of laws, academic texts, and interviews with local authorities, particularly from Civil Defense. The research examines the Santos Municipal Risk Reduction Plan and its integration with other sectoral plans, such as the Urban Development Master Plan and the Municipal Climate Action Plan, highlighting the importance of coordination between different levels of government and sectors to tackle climate challenges and minimize adverse environmental impacts in the city of Santos.

Keywords: Climate risks; Civil protection; Federal Law nº 14.904/2024.



Introdução

O mundo assistiu nos últimos meses à crise climática que atingiu o Estado do Rio Grande do Sul, no Brasil, que resultou na destruição de 445 cidades, com centenas de baixas humanas e de animais, além de profunda destruição dos ambientes naturais e urbanos.

Há décadas que especialistas e painéis governamentais alertam sobre as alterações ambientais decorrentes da alteração climática e, especialmente, do aquecimento global, que resulta em grande risco ao próprio futuro planetário, da forma como está hoje; desta forma, imperioso se buscar novas formas pensamento, comportamento e governança das cidades, sem se olvidar da participação de diversos atores públicos, privados e sociedade em geral.

No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, entre o período de 2013 a 2022, alcançou-se uma temperatura máxima maior que a média global; obteve-se elevação de até 3°C, da média, em algumas regiões. Cerca de 93% dos municípios brasileiros já foram atingidos por desastres naturais, computando um prejuízo de R\$341,3 bilhões de reais, e danificando 2,2 milhões de moradias, e destruindo outras 100 mil. Isso coloca o Brasil no 10º lugar do ranking dos países mais vulneráveis (Brasil, 2023).

Nessa perspectiva é que se destaca a Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024, que estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima e prevê, no parágrafo primeiro do seu artigo 1º, a necessidade de planos de adaptação a fim de se incluir medidas sobre a gestão do risco da mudança climática, bem como a adoção de políticas públicas setoriais e temáticas existentes e nas estratégias de desenvolvimento local, municipal, estadual, regional e nacional (Brasil, 2024).

Além disso, o novel diploma sublinha que a identificação de vulnerabilidades e a gestão do risco climático devem ser levadas em consideração nas políticas setoriais e nas políticas de desenvolvimento e de ordenamento territorial, independentemente da existência de eventuais planos de adaptação (art. 7º).

No contexto histórico, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), em 1992, estabeleceu que os países signatários deveriam definir diretrizes para amenizar os impactos ambientais decorrentes do aquecimento global, resultando no desenvolvimento do Regime Internacional de Mudanças Climáticas (Brasil, Ministério do meio Ambiente, 2024, on-line).

Durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio 92), 179 países discutiram uma agenda global para redução dos problemas ambientais mundiais. Buscava-se um modelo de crescimento econômico e social alinhado à preservação ambiental e ao equilíbrio climático. Nesse contexto, elaborou-se a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês) que definiu compromissos e obrigações dos países participantes (Partes da Convenção), garantindo o cumprimento dos compromissos estabelecidos, como também, o levantamento de recursos financeiros necessários para custear as despesas (Brasil, Ministério do meio Ambiente, 2024, on-line).

A partir da Convenção Quadro, foi estabelecida a realização de reuniões periódicas entre as partes signatárias a serem realizadas em conferências mundiais, chamada de “Conferência das Partes”. No contexto das reuniões, as decisões são coletivas e consensuais, tomadas com aceite unânime das Partes, que são soberanas e atingem todos os países signatários (Nações Unidas, Brasil, 2015).

Na 21ª Conferência das Partes (COP21) da UNFCCC, 2015, em Paris, adotou-se um novo Acordo com o objetivo principal de reforçar as medidas globais à ameaça da mudança do clima, assim como aumentar a capacidade dos países no enfrentamento dos impactos decorrentes dessas mudanças. Aprovado por 195 países da UNFCCC, o Acordo de Paris tem como propósito reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE). O compromisso ocorre no sentido de manter o



aumento da temperatura média global em bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e de envidar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais (Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2024).

O relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - IPCC (sigla em inglês), de 2023, aponta que “ocorreram mudanças generalizadas e rápidas na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera” e se continuar no ritmo que se encontra atualmente, o aquecimento global atingirá 1,5°C, entre os anos de 2030 e 2052, e que “um aquecimento acima da média global anual vem acontecendo em muitas regiões e estações, inclusive sendo duas a três vezes maior no Ártico” (Brasil, 2023; Brasil, 2024b, p. 7).

A despeito de todo o conhecimento acumulado sobre os impactos das mudanças climáticas, é fundamental ressaltar a complexidade e as incertezas em torno da vulnerabilidade e dos potenciais riscos referentes às estratégias de adaptação climática nas cidades brasileiras. Assim, a presente investigação qualitativa, realizada por meio do método descritivo, com pesquisa bibliográfica, analisa as ações e previsões sobre a gestão de riscos climáticos nos planos municipais, especialmente, no plano diretor, utilizando-se como estudo de caso do Município de Santos, cidade do litoral Sul do Estado de São Paulo, Brasil, com entrevista realizada junto à coordenadoria de defesa civil municipal, visando obter informações e o embasamento referente às medidas que vem sendo adotadas em relação às vulnerabilidades e riscos climáticos locais.

Materiais e Métodos

Emergência climática: prevenção e gestão de riscos

No período de 14 a 18 de março de 2015, várias Nações se reuniram em Sendai, Miyage, no Japão, para discutir a redução de risco de desastres. O objetivo era a adoção de um marco Pós-2015 que desse continuidade ao Marco de Ação de Hyogo 2005-2015. O novo documento, intitulado Marco de Sendai 2015-2030, nasce focado e orientado para o futuro, na ação e na construção da resiliência das Nações e comunidades frente aos desastres (Disaster Risk Management Information Management System, 2024).

Assim, esse documento apresenta inovações que objetivam “a redução de riscos de desastres, centrado nos riscos naturais, naqueles provocados pelo homem, nos ambientais, nos tecnológicos e nos biológicos” (Disaster Risk Management Information Management System, 2024). Este Marco traz valiosa oportunidade para que as nações, com base na experiência já adquirida, implementem estratégias, planos regionais, nacionais de redução do risco de desastres, acordos regionais e revisões periódicas (Marco de Sendai para a Redução do Risco de Desastres 2015-2030, 2015).

Este desafio, portanto, é coletivo. Não pode ser enfrentado individualmente, sendo essencial, portanto, o envolvimento da comunidade global, na medida em que as mudanças climáticas representam o problema mais sério e complexo já enfrentado pela humanidade e pelos Estados Nacionais (Rocha, 2007), pois os relatórios oficiais apontam que as suas causas são antrópicas e os impactos ambientais, sociais e econômicos são significativos.

No Brasil, a gestão de riscos é realizada por órgãos vinculados à defesa ou proteção civil, que consiste no “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas destinadas a evitar ou minimizar os desastres naturais e os acidentes tecnológicos, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social” (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, 2021).

Destaca-se que as ações de proteção e defesa civil estão sob a autoridade do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), formado por órgãos e entidades da administração



pública dos entes federativos e por entidades públicas e privadas de atuação no âmbito da proteção e defesa civil (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, 2021).

Sob este prisma, tem-se que o risco de desastres pode ser assim descrito, como a probabilidade de ocorrerem prejuízos e danos que excedam a capacidade local de lidar com a emergência e se recuperar da crise. Essa chance é influenciada por diversos fatores que podem tanto aumentar quanto reduzir o risco de catástrofe ao longo do tempo e em diferentes níveis geográficos, local, municipal, regional, nacional e continental (Kelman, Mercer, Gaillard, 2017; Perez et al., 2020). Entre esses fatores estão as ameaças, as vulnerabilidades, as habilidades e as estratégias governamentais de proteção social e redução de riscos em grande escala (Wisner, Gaillard, Kelman, 2012; Renaud et al., 2016).

Há outros desafios na implementação das orientações, como a coordenação entre diferentes níveis de governo e setores socioeconômicos, a priorização de investimentos, e a integração das estratégias de mitigação e adaptação. Além disso, a promoção de pesquisa e inovação pode enfrentar barreiras financeiras e tecnológicas.

Nessa linha, a Lei Federal nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, contempla ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, em abordagem sistêmica, voltadas à proteção e defesa civil, entre outras, e a integração com as políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, meio ambiente, mudanças climáticas, gestão de recursos hídricos, políticas setoriais, tendo em vista a promoção do desenvolvimento sustentável (Brasil, 2012).

Entre seus objetivos, além de redução dos riscos, prestação de socorro e assistência às populações atingidas, encontram-se também a recuperação das áreas afetadas pelos desastres, incorporando a redução de risco e as ações de proteção civil como elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas públicas setoriais.

Ressalte-se as providências de monitoramento de eventos com potencial de causarem desastres, como os meteorológicos, hidrológicos, geológicos, entre outros; o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural; o combate à ocupação de áreas vulneráveis; a realocação das pessoas; a adequação das moradias e a responsabilização do setor privado no negligenciamento da lei (Brasil, 2012).

Ainda com relação à Lei 12.608/2012, em seu art. 6º, inciso VIII, que instituiu o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) é possível se obter a informação de que as estratégias necessárias para enfrentamento de possíveis desastres naturais ainda estão em fase de elaboração. Esse importante instrumento deve conter “[...] orientações e estratégias para atuação coordenada das defesas civis nacional, estaduais e municipais em cinco frentes: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação”, e apresentará estudos dos impactos das mudanças climáticas e cenários para os principais desastres (Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, 2024b)

As alterações climáticas causam sensíveis impactos no ambiente citadino, aumentando os riscos de desastres nas cidades, o que exige uma abordagem integrada entre a adaptação e mitigação das mudanças climáticas e gestão de riscos de desastres.

Nesse sentido ressalta-se que o Brasil, em 2008, apresentou o Plano Nacional sobre Mudança Climática (PNMC) e, em 2016, o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA), editado pela Portaria Ministerial nº 150, de 10 de maio de 2016, com o objetivo de implementar ações de gestão e mitigação dos riscos climáticos, em face dos efeitos adversos, aproveitando oportunidades emergentes, evitando perdas e danos, e criando instrumentos para a adaptação dos sistemas naturais, humanos, produtivos e de infraestrutura, conforme o artigo 1º da aludida norma (Brasil, Diário Oficial da União, 2016a).

O Plano Nacional de Mudança do Clima prescreveu que a efetiva adaptação exigiria, como estratégia de implementação, “[...] a integração da gestão do risco da mudança do clima nos



planos e políticas públicas setoriais e temáticas existentes”, da mesma forma, nas estratégias de desenvolvimento nacional (Ministério do Meio Ambiente, 2016b, p. 20).

A intenção era “influenciar instrumentos de políticas públicas e/ou programas governamentais com o objetivo de transversalizar as diretrizes e instrumentos da Política Nacional sobre Mudança do Clima e do Plano Nacional de Mudança do Clima” (PNMC), de modo a alinhar as políticas públicas dos entes federativos. Nessa linha, os três níveis de governo deveriam utilizar as metodologias e técnicas necessárias na identificação das vulnerabilidades, da gestão do risco e da elaboração de medidas de adaptação (Brasil, Ministério do Meio Ambiente, 2016b, p. 20)

Com o objetivo de alinhar as ações adotadas pelos entes federativos, em 27 de junho de 2024, sancionou-se a Lei nº 14.904, estabelecendo diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima. Conforme seus dispositivos legais, as medidas de adaptação à mudança do clima serão desenvolvidas pelo órgão federal competente, em coordenação com as unidades federativas envolvidas e setores socioeconômicos, assegurando a participação social dos mais vulneráveis e representantes do setor privado (Brasil, 2024).

A legislação estabelece que tanto o plano quanto suas ações e estratégias devem basear-se em evidências científicas, análises modeladas e previsões de cenários, levando em conta os relatórios científicos do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Brasil, 2024).

Essa norma prescreve que o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima busque possível interação entre os diversos planos estaduais e municipais, assegurando prioridade de apoio aos municípios mais vulneráveis e expostos às ameaças climáticas, conforme já propunha o Plano anterior. Ademais, incentiva consórcios intermunicipais e arranjos regionais para a implementação das medidas previstas (Brasil, 2024a).

Ponto que merece destaque é a imposição de uma necessária sinergia entre os Planos de Adaptação à Mudança do Clima com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, com o Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil, com os planos estaduais, distrital e municipais de proteção e defesa civil. Isso sem contar com um alinhamento com os planos de Estratégia Nacional de Segurança de Infraestruturas Críticas, revelando, pois, uma maior atenção à necessidade de alinhamento das normas e das ações dos entes federativos, objetivando a superação desse desafio.

Sob este prisma, para uma melhor análise das ações e medidas que possam ser adotadas, elegeu-se este estudo de caso a partir do modelo da municipalidade de Santos, Município polo da Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), litoral sul do Estado de São Paulo, contando com 418.608 habitantes (IBGE, 2024), com uma área insular e uma área continental, sendo a maioria da população (99,3%) residentes na área insular da cidade, que se destaca por estar quase que completamente urbanizada e demasiadamente verticalizada. Em contrapartida, a parte continental da cidade possui, em grande parte, grandes áreas protegidas, como o Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e a Área de Proteção Ambiental (APA) Santos Continente (Santos, 2023).

Resultados e Discussão

A gestão de riscos no Município de Santos

O recorte da pesquisa se dá considerando que Santos é um dos municípios brasileiros com alta vulnerabilidade às mudanças climáticas, principalmente em função dos riscos relacionados à elevação do Nível Relativo do Mar (NRM), da ocorrência de eventos extremos de chuvas, ressacas, deslizamentos de terra, picos de calor e, sobretudo, às consequências socioambientais decorrentes desses eventos (Santos, Município, 2021), se



encontrando inscrito no Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à Ocorrência de Deslizamentos de Grande Impacto, Inundações Bruscas ou Processos Geológicos ou Hidrológicos Correlatos, na forma do Decreto Federal nº 10.692, de 03 de maio de 2021.

Além disso, nas regiões socialmente mais vulneráveis, Santos conta com a existência de palafitas que tomaram o espaço dos manguezais, impactando neste ecossistema, somando-se, ainda, a ocupação de seus morros e espaços naturais. Assim, pode-se considerar que a diminuição dessa proteção natural contra ressacas e tempestades contribuiu para a exposição dos moradores das palafitas, dos morros e áreas próximas a mangues a eventos climáticos extremos. Em certos bairros, inundações se tornaram comuns, mesmo sem chuva, devido à localização ao nível do mar, ficando sujeitos às mudanças das marés (Silva, 2014)

Para trabalhar preventivamente na redução dos desastres provocados pelos eventos climáticos extremos, entre outros, o Município tem desenvolvido um trabalho de construção de planos específicos, alinhados às normas federais e aos planos setoriais, destacando o Coordenador II da Defesa Civil de Santos/SP, Sr. Paulo Ricardo Silveira Domingues¹⁰⁵, em entrevista realizada no dia 07 de agosto de 2024, que a Região da Baixada Santista, sempre foi alvo de desastres, principalmente na Serra do Mar e nos morros de Santos, Monte Serrat, Santa Terezinha, Marapé, Nova Cintra entre outros.

Domingues destacou, ainda, em razão dessas vulnerabilidades, a implantação do Plano de Prevenção de Defesa Civil (PPDC) do Estado de São Paulo (1988), adotado principalmente pelos municípios de Santos, São Vicente e Guarujá no segundo semestre de 1988, ressaltando que reduziu, sobremaneira, o número de mortos em função dos deslizamentos das encostas na serra do Mar.

Além disso, enfatiza-se que, desde 2005, o Município focado tem o seu Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), construído pela equipe técnica da Prefeitura em parceria com o Instituto de Pesquisa Tecnológica-IPT objetivando o fortalecimento das ações e gerenciamento das áreas de riscos, sendo ele revisado em 2012 (IPT, 2012a). Foram analisadas vinte e duas áreas de risco, sendo identificados e classificados 104 setores de risco, da seguinte forma: 22 de risco muito alto (R4); 44 de risco alto (R3); 37 de médio (R2); e um baixo (R1), considerando em torno de 11,4 mil moradias, à época. Também foram realizadas vistorias, mapeamento de áreas de risco em encostas íngremes e sujeitas a deslizamentos em diversos bairros do município (IPT, 2012b).

Vale notar que informações mais atualizadas disponíveis no sítio oficial da Prefeitura de Santos informam que o Município possui 26 áreas de risco, sendo 125 setores, dois deles de risco baixo (R1), 41 de risco médio (R2), 51 de risco alto (R3) e 31 de risco muito alto (R4) (Santos, Município, 2023).

Diante desse cenário é que, em 2010, por meio do Decreto municipal n.º 5.655, de 19 de agosto de 2010, aprovou-se o Plano Municipal de Defesa Civil do Município de Santos, visando estabelecer um conjunto de diretrizes e informações a fim de municiar procedimentos teóricos, administrativos e estruturados com vistas à iminente adoção nas situações emergenciais. Nesse panorama, ressalta-se que Defesa Civil santista tem como objetivo precípua a redução de desastres, abrangendo os seguintes aspectos: prevenção de desastres, preparação para emergências, respostas aos desastres e reconstrução (Santos, 2010).

Na vertente preventiva, em atendimento ao disposto no inciso III do artigo 5º do Decreto Federal nº 10.692 de 03 de maio de 2021 (Brasil, 2021), anualmente, o município edita decreto de vigência temporária com a organização do Plano Preventivo de Defesa Civil (PPDC) em função do período das chuvas intensas para gerenciamento dos sérios riscos climáticos à população dos morros de Santos. O PPDC pode ser acionado sempre que necessário, mesmo fora do período definido com base em critérios técnicos que indiquem essa necessidade. O

¹⁰⁵ Coordenador de Risco Tecnológico e Naturais de Defesa Civil no município de Santos, em auxílio ao Chefe do Departamento.



Plano também poderá ser acionado para atender outras demandas que requeiram a atuação da Defesa Civil no período de vigência do Plano (Santos, Município, 2023).

O PPDC contempla quatro estados de operação: Observação, Atenção, Alerta e Alerta Máximo, definido as atribuições das instituições envolvidas em cada estado, e a respeito das ações deflagradas, por meio de análises técnicas da equipe da Coordenação Geral, com o conhecimento da Regional da Defesa Civil (REDEC).

De acordo com o entrevistado, em função dos diferentes estados da situação apresentada em termos de acumulado de chuva, cumprem-se os termos previstos na referida norma, assim em níveis e condições climáticas normais, o estado é de observação. Quando o acumulado de chuva chega ao nível de 80mm, verifica-se o estágio de atenção e alerta, ocasião em que há o monitoramento das áreas classificadas com risco alto ou muito alto. Com o aumento da chuva, o nível acumulado das águas pode atingir o alerta máximo, nesta situação será necessário a integração com a Defesa Civil do Estado de São Paulo, além de evacuações (temporárias ou não) e o aumento do efetivo.

Domingues explica que, em determinadas áreas, existe o perigo e a vulnerabilidade, como nas encostas muito adensadas e habitações demasiadamente precárias. Contudo, para certos casos já existe a regularização fundiária, situação em que a Prefeitura de Santos, se necessário, realiza obras de contenção minimizando os riscos. O coordenador afirma que desde 2020, já foram gastos mais de 30 milhões de reais em obras de drenagem e estabilização, em uma lista com mais de 40 obras de contenção. Acrescenta que o Plano de Defesa Civil está sempre alinhado às áreas de habitação, transporte, meio ambiente, órgãos de fiscalização, serviço social etc., porque faz parte de um sistema, cujas ações são coordenadas pelo órgão de Defesa Civil.

Noutra medida, em consonância ao estabelecido pela Lei Federal nº 14.904/2024, convém destacar que o Município de Santos, de forma alvissareira, já introduziu no seu o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana – Lei Complementar nº 1.181, de 08 de novembro de 2022, capítulo específico sobre a redução dos riscos, determinando que se integre às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano e meio ambiente, saúde, mudanças climáticas, educação ciência e tecnologia e demais políticas setoriais, visando o desenvolvimento sustentável com a promoção de segurança da comunidade santista e mitigação dos danos decorrentes de eventos adversos (art. 158) (Santos, Município, 2022).

Além do mais, determina a articulação do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR) com os demais planos setoriais, incluindo o Plano Municipal de Ação Climática de Santos e os planos de habitação, conservação e recuperação da mata atlântica, regularização fundiária e saneamento, medida esta que demonstra a necessária sinergia dos planos municipais e a integração de políticas públicas, que já vem sendo previstas nos instrumentos jurídicos municipais.

Conclusão

As consequências adversas das mudanças climáticas são visíveis e cada vez mais presentes, revelando uma emergência climática que exige o esforço coletivo e global, assim como evidenciam a importância de adoção de medidas coordenadas, como já destacado nos documentos internacionais, notadamente, no Acordo de Paris.

Os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) reforçam a necessidade premente de implementação de políticas eficazes de adaptação e mitigação. Nessa perspectiva, se destaca que o Brasil se encontra alinhado às diretrizes globais, ao instituir o Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima e, mais recentemente, a edição da Lei nº 14.904/2024, que estabelece diretrizes gerais para elaboração dos planos de



adaptação a mudança do clima, determinando que estejam baseadas em evidências científicas e que haja integração da gestão de riscos nos planos de ordenamento territorial.

A questão é complexa, exige esforço e comprometimento de diversos níveis e esferas de poder, além de alinhamentos setoriais. No que o estudo destaca o alinhamento com as questões de gestão de riscos coordenadas pela defesa civil, estabelecidas na Lei nº 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil – PNPDEC, realizando especial recorte referente ao Município de Santos, litoral sul do Estado de São Paulo, considerando as vulnerabilidades existentes na região.

Dessa forma, destacou-se o Plano Municipal de Redução de Riscos de Santos (PMRR) e as ações e medidas desenvolvidas pela Defesa Civil Municipal, com o monitoramento e prevenção de desastres, assim como a existência de previsão normativa precedente, determinando a integração dos planos setoriais, especialmente no que se relaciona ao plano municipal de adaptação ao clima, já prevista no Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município.

Por todo o exposto, vê-se que há o comprometimento do poder público com o desafio de enfrentar as mudanças climáticas, que requer a execução eficiente, monitoramento permanente, integração das políticas públicas e planos municipais, além de uma efetiva gestão dos riscos, objetivando minimizar os impactos climáticos adversos, notadamente, em regiões mais vulneráveis.

Referências

BRASIL (Diário Oficial da União, nº 89, quarta-feira, 11 de maio de 2016a). *Institui o Plano Nacional de Adaptação à Mudança Climática*.

BRASIL (Ministério do Meio Ambiente). *Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima*. Volume 1: Estratégia Geral. Versão Pós-Consulta Pública, 2016b.

BRASIL (Ministério do Meio Ambiente).

BRASIL, Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. *Atlas Digital de Desastres no Brasil*. 2023.

BRASIL. *Mudança do Clima 2023: Relatório Síntese*.

BRASIL. *Painel Intergovernamental sobre mudanças climáticas, aquecimento Global de 1,5°C*: relatório executivo.

BRASIL. *Lei nº 14.904, de 27 de junho de 2024*. Estabelece diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima; altera a Lei nº 12.114, de 9 de dezembro de 2009; e dá outras providências.

BRASIL. *Decreto nº 10.692 de 3 de maio de 2021*. Institui o Cadastro Nacional de Municípios com Áreas Suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de Grande Impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos.

BRASIL. *Lei nº 12.608 de 10 de abril de 2012*. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Sancionada lei com diretrizes para elaboração de planos de adaptação às mudanças climáticas*. Meio Ambiente e Energia. 28/06/2024.

DISASTER RISK MANAGEMENT INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM, 2024, on-line.



GOV.br (Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional). *Defesa Civil no Mundo*. Publicado em 24/06/2021 09h16. Atualizado em 27/02/2023 16h57.

GOV.br (Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, 2024). *Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil: Brasil traça estratégias integradas para enfrentar desastres naturais*. Publicado em 01/02/2024.

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *Cidades e Estados-Santos*.

IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas). *Riscos atualizados em Santos*, 09 nov. 2012a.

IPT. *Atualização do Plano Municipal de Redução de Riscos para o Município de Santos, SP*. RELATÓRIO TÉCNICO Nº 127.648-205 SDECT. Prefeitura Municipal de Santos. Volume 1. Abril/2012. 2012b.

KELMAN, Ilan; MERCER, Jessica; GAILLARD, Jean-Christophe (Ed.). *O manual Routledge de redução de risco de desastres, incluindo adaptação às mudanças climáticas*. Londres: Routledge, 2017.

MARCO DE SENDAI PARA A REDUÇÃO DO RISCO DE DESASTRES 2015-2030, 2015 (on-line).

NAÇÕES UNIDAS - BRASIL. *O Acordo de Paris sobre o clima*, 11 dez. 2015.

PEREZ, L. P.; PALAZZI PEREZ, L.; RODRIGUES FILHO, S.; MARENGO, J.A., SANTOS, D. V.; MIKOSZ, L. *Climate change and disasters: analysis of the Brazilian regional inequality*. *Sustentabilidade em Debate*, v. 11, p. 260-287.2020.

ROCHA, Juliana Anselmo da. *A contribuição da natureza para o aquecimento global*. *Jornal do Brasil*. Coluna Vida, Saúde & Ciência. Domingo 20 de maio de 2007.

SANTOS, Município. *Decreto nº 10.262 de 28 de setembro de 2023*. Dispõe sobre a vigência e a organização do Plano Preventivo de Defesa Civil de Santos.

SANTOS, Município. *Santos prepara atualização do novo Plano de Redução de Risco*. 29 set. 2023.

SANTOS (Município). *Plano Municipal da Mata Atlântica de Santos*, agosto, 2021.

SANTOS, Município. *Lei Complementar nº 1.181, de 08 de novembro de 2022*, que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos e dá outras providências.

SANTOS, Município. *Decreto nº 5.655 de 19 de agosto de 2010*, aprova o Plano Municipal de Defesa Civil do Município de Santos.

SILVA, César Augusto Marques. *Em busca da resiliência?: urbanização, ambiente e riscos em Santos (SP)*. UNICAMP. Campinas, 2014.

RENAUD, F. G.; SUDMEIER-RIEUX, K.; ESTRELLA, M.; NEHREN, U. *Ecosystem-based disaster risk reduction and adaptation in practice*. Vol. 42. Cham: Springer International Publishing, 2016.

WISNER Bem; GAILLARD, Jean-Christophe; KELMAN, Ilan. Framing disaster: Theories and stories seeking to understand hazards, vulnerability and risk. In: Wisner B.; Gaillard J.C., Kelman, I. *The Routledge handbook of hazards and disaster risk reduction*. London: Routledge. p. 18-34, 2012.



Mudanças climáticas em âmbito local: a pertinência da política climática em nível municipal

Climate change at the local level: the relevance of climate policy at the municipal level

Luís Gustavo Santos LAZZARINI¹

¹ Centro Universitário Claretiano/Direito; Harven Agribusiness School/Direito; Centro Universitário Central Paulista/Direito – lgslazzarini@gmail.com

RESUMO

Nos termos da Política Nacional de Mudanças Climáticas, as ações em âmbito nacional devem considerar e integrar aquelas promovidas nas escalas estadual e municipal, por entidades públicas e privadas. Isto é, são necessárias ações integradas nas três esferas federativas, a fim de efetivar as medidas de redução de emissões de gases de efeito estufa. Embora alguns municípios possuam política climática própria, há um grande déficit regulatório em escala local quanto ao regime jurídico das mudanças climáticas. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo central analisar a importância do tratamento político e jurídico para as mudanças climáticas em nível municipal. De modo específico, o trabalho pretende identificar as possibilidades que o município, dentro de suas competências, possui para implementar a agenda climática. Ao final, a partir da análise das políticas climáticas de São Paulo/SP e Campinas/SP, o trabalho conclui que há espaço de atuação do Poder Público em nível municipal para a implementação da agenda climática, seja na área da mobilidade urbana, com a redução de emissão de gases de efeito estufa, seja na área de planejamento urbanístico, com a prevenção de desmatamento, queimadas e ocupações irregulares, o que deve ser realizado com a participação da sociedade civil.

Palavras-chave: mudanças climáticas; políticas públicas; municípios

ABSTRACT

According to the terms of the National Climate Change Policy, actions at the national level must consider and integrate those promoted at the state and municipal levels, by public and private entities. In other words, integrated actions are necessary at the three federative levels in order to implement measures to reduce greenhouse gas emissions. Although some municipalities have their own climate policy, there is a large regulatory deficit at the local level regarding the legal framework for climate change. Therefore, the main objective of this paper is to analyze the importance of political and legal treatment of climate change at the municipal level. Specifically, the paper aims to identify the possibilities that the municipality, within its powers, has to implement the climate agenda. Finally, based on the analysis of the climate policies of São Paulo/SP and Campinas/SP, the work concludes that there is room for action by the Public Authorities at the municipal level to implement the climate agenda, whether in the area of urban mobility, with the reduction of greenhouse gas emissions, or in the area of urban planning, with the prevention of deforestation, fires and irregular occupations, which must be carried out with the participation of civil society.

Keywords: climate change; public policies; municipalities



Introdução

O Brasil possui diversas normas que abordam a regulação jurídica para as mudanças climáticas. O principal marco normativo é a Política Nacional de Mudanças Climáticas (Lei n. 12.187/2009) segundo a qual as ações em âmbito nacional devem considerar e integrar aquelas promovidas nas escalas estadual e municipal, por entidades públicas e privadas.

No Estado de São Paulo, por exemplo, a Lei n. 13.798/2009 regula a política climática prevendo a atuação do Poder Público estadual para fomentar e articular ações com os municípios, como, por exemplo, na criação de inventários de emissões de gases de efeito estufa e no mapeamento de vulnerabilidades nos municípios, a fim de amparar políticas de adaptação e mitigação dos efeitos climáticos.

Alguns municípios também possuem política climática própria, a exemplo de São Paulo, por meio da Lei n. 14.933/2009, e Campinas, por meio da Lei n. 16.022/2020, que apresentam objetivos, diretrizes, instrumentos e medidas a serem adotadas para a adoção de tecnologias com menor redução de carbono, além de ações de mitigação e adaptação quanto às consequências das mudanças climáticas.

Entretanto, ainda há um significativo déficit regulatório quanto às mudanças climáticas em nível municipal. De fato, a grande maioria dos municípios ainda não possui políticas específicas de tratamento das mudanças climáticas, o que acaba gerando respostas jurídicas e políticas pontuais e, muitas vezes, paliativas para o desafio climático.

Por outro lado, os problemas locais decorrentes das mudanças climáticas, como enchentes, deslizamentos de encostas, queimadas e desmatamento, têm reclamado respostas e ações por Municípios, pois repercutem na qualidade de vida da população, na saúde pública e na atividade econômica.

Diante disso, o trabalho procura analisar a competência dos municípios para o enfrentamento político e jurídico das mudanças climáticas. Além disso, partindo da análise das políticas climáticas dos municípios de São Paulo e Campinas, o trabalho pretende identificar possíveis demandas, campos de atuação e desafios para resultados satisfatórios em nível local quanto às mudanças climáticas, destacando a importância de espaços institucionais para o engajamento e participação da sociedade civil, a fim de contribuir para a construção e efetivação da política.

Materiais e Métodos

A pesquisa terá essencialmente *caráter teórico*, utilizando-se de livros, artigos e legislações que abordam as mudanças climáticas sob a perspectiva jurídica. Nesse sentido, será realizada uma análise normativa sobre as mudanças climáticas e os instrumentos para a sua efetivação em nível municipal. Para tanto, o trabalho utiliza o método hipotético-dedutivo, de forma a indicar os elementos importantes para a construção da política climática em nível municipal.

Resultado e Discussão

Dentro da agenda climática internacional, desde a formalização da UNFCCC o Brasil vem atuando de forma protagonista no campo das negociações e construção jurídica de ações. Para ilustrar, cabe pontuar que o Brasil ratificou a UNFCCC em 1994, iniciando o tratamento interno quanto ao tema das mudanças climáticas. O Brasil também participou do Protocolo de Kyoto como um dos principais hospedeiros de projetos de MDL – vale lembrar que as metas de redução de emissões foram fixadas para os países desenvolvidos. Além disso, em 2009 o Brasil foi um dos países em desenvolvimento que apresentou ações de mitigação



nacionalmente apropriadas (conhecidas como NAMAS), posteriormente internalizadas por meio de sua Política Nacional de Mudanças Climáticas.

A década de 2000 marca a consolidação da preocupação climática na agenda jurídica, política e social. Desde então, foi criada a Política Nacional de Mudanças Climáticas e diversas normas voltadas à implementação da agenda climática, no âmbito federal, estadual e municipal. Além disso, neste período foram criados diversos órgãos de representação da sociedade civil, como a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais, em 2007, composta por diversos grupos de pesquisas e instituições focadas na agenda climática, e o Observatório do Clima, criado em 2002 e que reúne diversos atores sociais e pesquisadores para debates sobre o tema.

Em dezembro de 2009 o Brasil cria a Política Nacional de Mudanças Climáticas, com diretrizes, instrumentos (por exemplo, o monitoramento por meio dos inventários de emissões e instrumentos econômicos para incentivar a economia de baixo carbono, como medidas fiscais e tributárias e linhas de crédito) e objetivos para a redução das emissões de GEE (por exemplo, a redução do desmatamento e o fomento ao reflorestamento e à manutenção de áreas florestadas, para servir como sumidouro de gases).

A norma também prevê a necessidade de articulação dos entes federativos para a efetivação da agenda climática, para que as ações em âmbito nacional considerem e integrem aquelas promovidas nas escalas estadual e municipal, por entidades públicas e privadas.

Parte da doutrina critica a abordagem da política nacional climática, na medida em que não apresenta regras claras e precisas sobre a responsabilidade de cada ente federativo na agenda climática (WEDY, 2022, p. 73). Ainda assim, alguns Estados e Municípios formularam políticas climáticas, relacionando objetivos e instrumentos com a política nacional.

No Estado de São Paulo, a Política Estadual de Mudanças Climáticas (Lei n. 13.798/2009) prevê a articulação entre as esferas estadual e municipal para o tratamento das mudanças climáticas. Nesse sentido, a política estadual pretende disciplinar o uso do solo urbano e rural, por meio de ações de mapeamento de vulnerabilidades existentes nos municípios, como base para políticas locais de adaptação aos impactos decorrentes das mudanças climáticas. A política também prevê o fornecimento de assistência aos municípios para o tratamento de temas como transporte sustentável, uso do solo, recuperação florestal, conservação de energia, gerenciamento de resíduos e mitigação de emissões de metano.

Na área da política pública, o Estado de São Paulo tem implementado algumas ações em parcerias com alguns municípios, como o programa “**Municípios Paulistas Resilientes**”. Trata-se de política que busca apresentar os dados e informações como uma ferramenta útil para o planejamento de medidas locais de adaptação às mudanças climáticas, por meio de planos municipais/regionais. Para o cumprimento destes objetivos, o programa prevê a realização de capacitações e treinamentos com agentes públicos.[^mudanças-climáticas-em-nível-local-1] Atualmente há 11 municípios paulistas selecionados para o programa.

Quanto aos municípios, a COP-27, realizada em 2022, reforçou a importância das ações locais para a redução de gases estufa. Entretanto, conforme Ingo Sarlet e Tiago Fensterseifer (2022, p. 11), a falta ou insuficiência de medidas de proteção por parte do Estado – nas esferas municipal, estadual, distrital e federal – para assegurar a efetividade do direito fundamental ao clima limpo, saudável e seguro, resulta em inconstitucionalidade passível de controle judicial.

Elinor Ostrom (2009, p. 16) aponta que há várias iniciativas de cidades e estados para combater mudanças climáticas que, além de contribuírem para a redução de emissões em nível global, produziu efeitos positivos como a redução de outros poluentes e a economia de energia, dentre outros.



A Constituição Federal inclui os municípios dentro das competências relativas ao uso racional de recursos naturais e para a regulação da ocupação urbana. O Supremo Tribunal Federal, no julgamento do Tema 970 com repercussão geral, reforçou a competência dos municípios para a proteção ambiental. Por fim, Ingo Sarlet, Gabriel Wedy e Tiago Fensterseifer reforçam o dever constitucional de tutela do meio ambiente atribuído aos municípios, sobretudo para a execução dos planos de acordo com a política climática nacional (2023, p. 283).

Desta forma, não há dúvidas de que os municípios são competentes para a formulação de políticas climáticas em nível local, tanto a orientar a adoção e implementação de novos padrões para a redução de emissão de gases de efeito estufa, como para dispor sobre planos locais de adaptação às mudanças climáticas e mitigação de seus efeitos.

Entretanto, poucos municípios têm implementado políticas públicas para a redução de emissão de gases de efeito estufa e, também, para a adaptação e mitigação dos efeitos climáticos. Ainda que cada município tenha suas particularidades ambientais, de ocupação urbana, relevo e desenvolvimento socioeconômicos, muitas vezes as respostas institucionais são pontuais e paliativas, limitando-se à limpeza de rede de drenagem, canalizações de cursos hídricos e construção de reservatórios e sumidouros (conhecidos como “piscinões”).

Ocorre que os efeitos das alterações climáticas nas cidades envolvem aumento da temperatura e exposição a queimadas, tempestades, erosão, elevação do nível do mar nas cidades costeiras, escassez de água potável, necessidade de novas fontes de água e estruturas de abastecimento, realocação e manutenção efetiva dos sistemas de drenagem, aumento da poluição atmosférica e crescimento de doenças infecciosas, como dengue ou febre amarela, com alto impacto na saúde pública (COUTINHO, CEZARE, PHILIPPI JÚNIOR, p. 48).

Ou seja, as consequências das mudanças climáticas são sentidas por toda a sociedade, ainda que de forma diferente. De fato, as populações mais vulneráveis sofrem de maneira mais significativa, uma vez que possuem menores recursos para prevenção e enfrentamento de condições adversas decorrentes de secas prolongadas, inundações e tempestades (COUTINHO, CEZARE, PHILIPPI JÚNIOR, p. 44). Contudo, as alterações climáticas também afetam a agricultura, indústria e as atividades econômicas desenvolvidas nos municípios.

Além do prejuízo ambiental, econômico e social, tem sido discutida a responsabilização do Poder Público pela ineficiência quanto à efetivação da política climática, que não pode deixar de ser efetivada com base tão somente na discricionariedade do gestor público (ALBERTO, MENDES, p. 130). Com efeito, há decisões judiciais recentes condenando municípios à reparação indenizatória por danos materiais e extrapatrimoniais decorrentes de omissão na implementação da agenda – um dos campos de atuação da chama litigância climática¹⁰⁶.

Mesmo assim, poucos municípios regulamentaram políticas climáticas em nível local. Neste trabalho serão apresentadas a política do município de São Paulo, criada em 2009, e aquela criada por Campinas, em 2020.

Em São Paulo, a Lei Municipal n. 14.933/09 estabelece a Política Municipal de Mudança do Clima, que estabeleceu como meta para 2012 a redução de 30% das emissões de gases de efeito estufa na cidade. Além disso, a lei prevê, entre muitos pontos, a priorização dos transportes públicos, o estímulo ao uso de meios de transporte com menor potencial poluidor, a redução progressiva do uso de combustíveis fósseis, o estabelecimento de programa obrigatório de reciclagem e redução de resíduos, a exigência de obediência a critérios de eficiência energética em novas construções, as obras de adaptação para combater enchentes etc (MARTINS SOBRINHO, 2014, p. 61).

¹⁰⁶ Por exemplo, em dezembro/2022 foi amplamente divulgada a decisão judicial que condenou, em 1ª Instância, o município de Belo Horizonte/MG ao pagamento de indenização aos familiares de duas pessoas que faleceram após enchentes em 2018 (TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS, 2023).



Conforme pontua Eduardo Martins Sobrinho (2014, p.62), os objetivos e metas pareciam ambiciosos, mas algumas ações foram importantes para iniciar o cumprimento da política, como o funcionamento de duas usinas de biogás nos aterros sanitários Bandeirantes e São João, localizados respectivamente nas zonas norte e leste da cidade.

Ainda assim, grande parte dos objetivos ainda se encontram em fase inicial de planejamento e implementação. Como observa Guilherme Barbosa Checco (2018, p. 146), entre 2005 e 2012 as mudanças climáticas foram incorporadas no discurso político municipal, representando um dos principais eixos integradores da administração pública, o que permitiu ações intersetoriais como, por exemplo, no campo da saúde pública, mobilidade e transportes. Porém, desde 2013 é possível notar que as mudanças climáticas vêm perdendo destaque na pauta política. Mesmo com a implantação das ciclovias e corredores de ônibus, a implementação da política climática municipal tem sido bastante tímida.

Em 2021, o município de São Paulo buscou integrar diversas políticas, planos, programas e ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Assim, foram integradas diversas políticas como o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de São Paulo, o Plano Municipal de Conservação e Recuperação de Áreas Prestadoras de Serviços Ambientais, o Plano Preventivo de Chuvas de Verão, o Plano de Ação Climática do Município de São Paulo – PanClima/SP, o Plano de Contingência para Situações de Baixa Umidade, dentre outras. A proposta sinaliza a intenção de efetivar a política climática a partir de demandas setoriais e específicas, o que ainda precisa ser avaliado.

Em Campinas, a Lei Municipal n. 16.022/2020 estabeleceu a Política de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica. Para as emissões de gases de efeito estufa, considerando o ano de 2016, foram propostas as seguintes metas para redução: 5% para 2025, 8% para 2030, 16% para 2040 e 32% para 2060. Quanto à mitigação e adaptação, dentre outras ações, a política prevê a identificação e monitoramento de vulnerabilidades no município e, também, a articulação e cooperação com o Estado de São Paulo e com os municípios da Região Metropolitana de Campinas, visando à implementação conjunta de medidas de enfrentamento dos impactos da mudança do clima e da poluição atmosférica.

A política municipal de Campinas é mais recente, o que dificulta a avaliação de sua implementação. Porém, recentemente (junho/2024), o município lançou o Plano Local de Ação Climática (PLAC), que prevê 20 ações para serem executadas no curto (2032), médio (2040) e longo prazo (2050), integrando a ação climática aos processos estratégicos de planejamento, gestão e serviços urbanos desenvolvidos pela prefeitura. De acordo com a Prefeitura Municipal de Campinas, grande parte das ações já se encontra em andamento, como o aumento da capacidade da usina local pra tratar resíduos orgânicos, a ampliação da coleta urbana mecanizada e das ciclovias, a capacitação da população para enfrentamento de eventos extremos e o aumento do número de câmeras de monitoramento em áreas de alagamento.

A análise das políticas climáticas dos municípios de São Paulo e Campinas permite observar que a preocupação com a redução de emissões de gases de efeito estufa e com a adaptação e mitigação de efeitos climáticos ingressaram na agenda política local.

Ainda assim, para além da previsão normativa, é necessária a implementação de ações e programas de prevenção e enfrentamento às alterações climáticas em nível local. Além da vontade política, é necessária a previsão de recursos econômicos em orçamento municipal para o custeio da infraestrutura necessária à implementação da política climática em nível local.

Chama atenção que nenhuma das políticas preveem ações específicas para o tratamento adequado para incêndios e queimadas. Por mais que se tratem de municípios localizados em áreas com aglomeração urbana e industrial, com poucas atividades agrícolas, é importante



que a política climática também tenha como diretriz a prevenção de queimadas e melhora na estrutura de fiscalização e punição.

Em paralelo, merece destaque a previsão de ambas as políticas quanto à importância da participação da sociedade civil em sua formulação e implementação. Segundo abordado em trabalho diverso, a participação social em políticas ambientais focalizadas reforça a legitimidade das decisões relativas ao uso de recursos ambientais e pode funcionar como espaço de aprendizagem para a sociedade civil sobre temas ligados à governança sustentável e preservação ambiental (LAZZARINI, p. 46).

Nesse contexto, em São Paulo, a política prevê o estímulo à participação da sociedade civil no processo de tomada de decisão e acesso à justiça nos temas relacionados à mudança do clima, além da participação na realização de programas e ações de educação ambiental. Em Campinas, a participação social é abordada dentro da perspectiva de *accountability*, diante da previsão da participação popular e controle social garantidos pela transparência, pelo acesso à informação e à justiça e pelo estímulo e criação de espaços institucionais para participação social efetiva nos processos consultivos e deliberativos de formulação e execução das políticas e ações voltadas ao enfrentamento da mudança do clima, bem como no controle de sua implementação. Dentre seus objetivos, a política climática de Campinas prevê a sensibilização da população acerca das mudanças do clima e da urgência necessária à prevenção e ao enfrentamento de suas consequências, garantindo a efetiva participação da sociedade civil nos processos consultivos e deliberativos, com ampla divulgação.

Diante disso, o trabalho constata a importância e viabilidade da formulação de política climática por municípios, observando suas particularidades locais. Em paralelo, nos municípios com política climática, é necessária a implementação e execução, iniciando com a previsão orçamentária e criação da infraestrutura relevante para a efetividade das ações destinadas à prevenção, adaptação e mitigação dos efeitos climáticos.

Especificamente sobre as ações para a redução de emissão de gases de efeito estufa, cabe ao município dispor sobre políticas de mobilidade para apontar os modais de transporte e prioridades a serem estabelecidas, atento às especificidades do Plano Diretor.

Quanto às ações de mitigação e adaptação, é necessário mapear possíveis áreas vulneráveis a eventos climáticos extremos no espaço urbano e rural, bem como apontar possíveis medidas para mitigar os efeitos de eventos climáticos extremos.

Também é importante o levantamento das áreas prioritárias para ações de preservação e prevenção ao desmatamento, tanto no espaço urbano, como no rural, tais como áreas de mananciais, e que tenham potencial de prover serviços ambientais.

Por fim, diante do prejuízo ambiental, econômico e social causado pelas queimadas em áreas, tanto dentro, como próximas ao perímetro urbano, cabe ao município criar políticas de prevenção, fiscalização e combate imediato a focos de queimadas.

De qualquer maneira, a participação social é fundamental para a formulação e implementação da política climática. Conforme Rafael Leal-Arcas (2019, p. 231), a governança climática deixou de ser estruturada no modelo “de cima para baixo” (*top-down*) para dar maior ênfase à liderança estruturada “de baixo para cima” (*bottom-up*), o que pode ser verificado no Acordo de Paris, que ressalta a importância de inclusão de cidadãos, organizações não-governamentais, cidades e empresas para a implementação de metas climáticas. Como prevê a política climática de Campinas, o controle social quanto à implementação é fundamental para a efetivação adequada.

Tais propostas, necessárias para a redução de emissão de gases de efeito estufa, além de contribuírem para a mitigação e adaptação, devem ser articuladas com ações instrumentos implementados pelas políticas estadual e nacional, de forma a contribuir para maior efetividade da política climática.



Conclusão

A governança ambiental depende da efetiva atuação das instâncias locais e regionais em sintonia com as esferas nacional e internacional, o que justifica o papel dos municípios para a execução da política climática.

Nesse sentido, demonstrada a competência e responsabilidade dos municípios para o enfrentamento das mudanças climáticas, são necessárias respostas jurídicas e políticas para a prevenção de riscos climáticos e para a adaptação e mitigação das consequências das alterações do clima, ainda que em escala local.

A partir da análise das políticas climáticas dos municípios de São Paulo e Campinas, foi possível verificar que as políticas climáticas municipais podem abordar metas de redução de emissões por meio de ações e programas na área de mobilidade urbana, incentivos ao uso de meios alternativos de transporte.

Também é relevante que os municípios reforcem a fiscalização quanto à emissão de gases de efeito estufa, desmatamento e queimadas, além de priorizar as áreas mais vulneráveis a efeitos climáticos, bem como aquelas que tenham maior potencial para o provimento de serviços ambientais.

Por fim, a análise das políticas permite constatar a importância do engajamento e participação da sociedade civil para a efetivação e controle da política climática em nível local, de forma a calibrar o arranjo institucional necessário à implementação de programas e ações para a prevenção, mitigação de adaptação dos efeitos climáticos.

Referências

ALBERTO, Marco Antônio Moraes; MENDES, Conrado Hübner. Litigância climática e separação de poderes. In: SETZER, Joana; CUNHA, Kamyla; FABBRI, Amália Botter (Coords). *Litigância Climática: novas fronteiras para o Direito Ambiental no Brasil*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

CHECCO, Guilherme Barbosa. *A política climática da cidade de São Paulo (2001-2016): análise da ação pública*. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais). Instituto de Energia e Ambiente. Universidade de São Paulo. São Paulo, 2018.

COUTINHO, Sonia Maria; CEZARE, Juliana. PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo. desafio da gestão ambiental pública urbana na américa latina no contexto das mudanças climáticas. In: CORTESE, Tatiana Tucunduva; NATALINI, Gilberto. *Mudanças Climáticas: Do Global ao Local*. Barueri: Manole, 2014.

LAZZARINI, Luís Gustavo Santos. Políticas ambientais e participação social: desafios e propostas de calibragem de espaços participativos a partir dos comitês de bacias hidrográficas. *Revista de Direito Ambiental*. v. 113. ano 29. p. 25-48. São Paulo: Ed. RT, jan./mar. 2024.

LEAL-ARCAS, Rafael. Cidadãos no centro da transição energética: um novo modelo de governança. In: NUSDEO, Ana Maria de Oliveira; TRENNEPOHL, Terence (Coords). *Temas de Direito Ambiental Econômico*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2019.

MARTINS SOBRINHO, Eduardo Jorge. mudança do clima em São Paulo: iniciativas de sucesso. In: CORTESE, Tatiana Tucunduva; NATALINI, Gilberto. *Mudanças Climáticas: Do Global ao Local*. Barueri: Manole, 2014.

OSTROM, Elinor. Apolycentric for Coping with Climate Change; *The World Bank Policy Research Working Paper*, n. 5095, 2009.



SARLET, Ingo Wolfgang; FENSTERSEIFER, Tiago. Direitos fundamentais e deveres de proteção climática na Constituição Brasileira de 1988. *Revista de Direito Ambiental*. v. 108. ano 27. p. 71-108. São Paulo: Ed. RT, out./dez. 2022.

SARLET, Ingo Wolfgang; WEDY, Gabriel; FENSTERSEIFER, Tiago. *Curso de Direito Climático*. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2023.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DE SÃO PAULO. Disponível em: <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/municipiosresilientes/sobre-o-mpr/>. Acesso em 08 maio 2024.

TRIBUNAL DE JUSTIÇA DE MINAS GERAIS. *Familiares devem receber danos morais por mortes em alagamento na avenida Vilarinho*, 03/01/2023 - Atualizado em 03/01/2023.

WEDY, Gabriel. Competência federativa e combate às mudanças climáticas. In: FARIAS, Talden (Org.). *10 anos da Lei Complementar 140: desafios e perspectivas*. Andradina: Meraki, 2022.



GT 2 – Ativismo e água

Coordenadores: Prof. Dr. Celso Maran de Oliveira e Profa. Dra. Andréa Araújo do Carmo

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO E ÁGUA** tem por objetivo refletir sobre os seguintes subtemas: Acesso à informação sobre a água; Agricultura Irrigada; Água e gênero; Águas e Gestão Transfronteiriças; Águas Subterrâneas e Hidrogeologia; Ambientais (Rios, Reservatórios e Redes de Distribuição de Água); Cidades Sustentáveis e Gestão da Água; Conflitos sobre a água; Crise hídrica; Cultura e água; Energia, Fontes Renováveis, Hidrologia e Recursos Hídricos; Especificidades Regionais da Política Gestão de Recursos Hídricos – Caminhos para a Implementação da Lei; Gestão das águas; Gestão de Reservatórios e Usos Múltiplos; Gestão do Território e Disponibilidade da Água; Governança hídrica; Hidroclimatologia, Segurança Hídrica, Risco, Escassez, Inundações e Desastres; Instrumentos Econômicos na Gestão de Recursos Hídricos e Usos Múltiplos da Água; Integração: Lei de Recursos Hídricos e Lei de Saneamento; Justiça hídrica; Manejo de Águas Pluviais Urbanas; Mudanças Climáticas, Adaptabilidade e Impactos; Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos; Política Brasileira de Recursos Hídricos – Avanços e Aprendizados; Proteção de Mananciais e Recuperação Ambiental de Bacias Hidrográficas; Regulação e Financiamento em Hidrologia Urbana; Sociedade e Recursos Hídricos; Usos da água; Vulnerabilidade hidrológica.



Direito transnacional e o novo constitucionalismo latino-americano: o reconhecimento dos rios como ente vivo e portador de direitos

Transnational law and the new Latin American constitutionalism: the recognition of rivers as living entities and bearers of rights

Bruno Rosas HIDALGO¹; Nilson Teixeira dos SANTOS JÚNIOR²; Mônica Nazaré Picanço DIAS³; Giulia PAROLA⁴

¹ Universidade Federal do Amazonas/Mestrando pelo programa de pós-graduação em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia, bolsista CAPES – brunorhidalgo@outlook.com

² Universidade Federal do Amazonas/Mestrando pelo programa de pós-graduação em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia, bolsista CAPES – nilsontsj@gmail.com

³ Universidade Federal do Amazonas/Professora Doutora no programa de pós-graduação em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia – monicapdias@hotmail.com

⁴ Universidade Federal do Amazonas/Professora pós Doutora visitante no programa de pós-graduação em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia – giulia.parola@unito.it

RESUMO

O paradigma, processo de modernização e desigualdade social de Ulrich Bech tem no Novo Constitucionalismo Latino-Americano e Direito Transnacional um aliado para união entre os países. Uma nova visão que traz como personagem central o meio ambiente como único beneficiário respeitado. O reconhecimento de rios como ente vivo e portador de direitos colocando efetividade de movimentos que surgiram na década de 70 e consolidado em Constituições Latinas, uma mudança de visão que interliga nações através dos rios.

Palavras-Chave: Novo Constitucionalismo Latino-Americano; Direito Transnacional; ente vivo; portador de direitos

ABSTRACT

Ulrich Bech's paradigm, process of modernization and social inequality has in the New Latin American Constitutionalism and Transnational Law an alliance for unity between countries. A new vision that brings the environment as its central character as the only respected beneficiaries. The recognition of rivers as a living entity and bearer of rights highlights the effectiveness of movements that emerged in the 70s and consolidated in Latin constitutions, a change in views that connects nations through rivers.

Keywords: New Latin American Constitutionalism; Transnational Law; living entity; rights bearer



Introdução

O paradigma entre o processo de modernização e a desigualdade social sempre presente no mundo descrito por Ulrich Bech perpetua na sociedade contemporânea. A ótica do Novo Constitucionalismo Latino-Americano se une ao Direito Transnacional agregando a cooperação entre países soberanos criando um campo de debate no qual o único beneficiário e personagem principal será o meio ambiente.

O reconhecimento da capacidade jurídica dos rios vem sendo acolhida em diversas partes do Mundo. No início de 2021, o Rio Magpie, no Canadá, teve reconhecido nove direitos pelas autoridades locais, incluindo o direito de fluir, a proteção contra poluição – e o mais inovador o direito de processar (juridicamente). No Brasil, em 2018, a alteração da lei orgânica no município de Bonito, reconhece os direitos próprios aos recursos naturais assim aos cidadãos, colocando a cidade de Pernambuco como a primeira do país a encampar a tese.

A região norte com a Bacia Amazônica de maior extensão do mundo teve em abril de 2023, no município de Guajará-Mirim, através do Projeto Lei Municipal nº 007/2023 o reconhecimento do Rio Laje - Komi Memen, localizado próximo a fronteira do estado de Rondônia com Acre e Bolívia, como ente vivo e sujeito de direitos e também todos os outros corpos d'água que nele existam e com quem ele se inter-relaciona, incluindo os seres humanos.

Sob uma ótica do Novo Constitucionalismo Latino-Americano o Direito Transnacional adquire um status jurisdicional amplo ao debate e reconhecimento de inter-relação entre nações, visto que o respeito e não mais o campo de superioridade entre países está em discussão. Neste acordo o único beneficiário e personagem central será o meio ambiente que terá seu status jurídico reconhecido, retirando as amarras ao passado eurocêntrico de caráter antropocentrismo.

Direito Transnacional e o Novo Constitucionalismo Latino-Americano

O Direito Transnacional reflete o início da construção social abordada por Ulrich Bech na obra Sociedade de Risco apresentando o cerne de todo o debate acerca do paradigma desigualdade social e processo de modernização, onde conforme:

A distribuição e os conflitos distributivos em torno da riqueza socialmente produzida ocuparão um primeiro plano enquanto em países sociedades (atualmente, em grande parte do assim chamado terceiro mundo) ou pensamento e ação das pessoas forem denominados pela evidência da carência material, pela “ditadura da escassez”. Em tais circunstâncias, na sociedade da escassez, o processo de modernização encontra-se e consome-se sob a pretensão de abrir com as chaves do desenvolvimento científico-tecnológico os portões que levam às recônditas fontes da riqueza social. Essas promessas de libertação da pobreza e da sujeição imerecidas estão na base da ação, do pensamento e da investigação com as categorias da desigualdade social, abarcando, na verdade, desde a sociedade de classes, passando pela sociedade estratificada, até sociedade individualizada.

A nova forma de globalização abordada muda paradigmas construindo novos conceitos, advindo o transnacionalismo, consoante ao abordado pelos autores no editorial “Direito Transnacional e o Estado: Novas Formas de Solução de Conflitos (Público e Privado) ante as Novas Perspectivas para o Direito”, segundo o qual:

Os novos atores mundiais envolvidos no sistema mundo não poderão ficar mais inertes e sob o manto Estatal à espera de uma solução e de agilidade que ainda não existem a pleno. Terão que, através de meios e mecanismos ligados a uma



transnacionalização, ou mesmo a um Direito Transnacional, compor soluções para a estabilização de um novo modelo de Estado e de soberania, o agora chamado Estado Pós-moderno, que sem abandonar certas instituições e conceitos do Estado moderno, indispensáveis para o equilíbrio interno, possam apaziguar a rapidez com que evolui a sociedade mundial.

O Novo Constitucionalismo Latino-Americano traz uma nova visão a este paradigma social em um horizonte acerca reconhecimento da natureza (*Pachamama*) como um sujeito de direitos, sobretudo nos textos constitucionais do Equador (2008) e da Bolívia (2009), abrindo novas discussões de pesquisa sobre Direito Transnacional, desencadeando uma ruptura à visão clássica eurocêntrica/positivista e de caráter colonial, abrindo portas para um constitucionalismo de valores ambientais, pautado na sustentabilidade, direitos sociais, econômicos e culturais.

A nova amplificação jurídica do Novo Constitucionalismo Latino-Americano amarra diferentes nações e concretiza a união necessária quanto ao meio ambiente, sobretudo ao abordar rios fronteiriços em diversos países. O novo constitucionalismo latino-americano propõe a criação de um Estado plurinacional, onde conceitos como legitimidade, participação popular e pluralismo ganham um novo significado, visando possibilitar a inclusão de todas as classes sociais no Estado¹⁰⁷.

Assim, todas essas características evidenciam que a sociedade mundial e sua relação com os Estados não possuem um viés estritamente objetivo. Primeiramente, isso conduz à necessidade e possibilidade do surgimento de um "Estado mundial" que, por possuir essa característica múltipla, aceitaria e legitimaria a coexistência das mais diversas relações sociais e culturas em um espaço livre, não restrito à figura de um único Estado nacional. Em segundo lugar, devido à inadequação e impossibilidade de manter um modo de ser único e um estereótipo homogêneo, que há tempos deixou de ser a identificação de um Estado ou de seus habitantes. A sociedade mundial representa diversidade e diferença pelo simples fato de ser um emaranhado de relações cada vez mais interconectadas e influenciadas pela globalização¹⁰⁸.

O autor, Rúben Martínez Dalmau, explica que a natureza pode ser titular de direitos, argumentando que, se os direitos objetivos forem uma decisão consciente e um construto social, eles podem ser aplicados a sujeitos não humanos, como ocorre com o reconhecimento dos direitos de pessoas jurídicas. Ele também menciona que as manifestações dos direitos dos animais são exemplos concretos de propriedade de direitos não humanos, que apenas posições doutrinárias rígidas e mal argumentadas poderiam negar. Salienta que, de fato, existem cada vez mais sistemas legais que reconhecem a propriedade dos direitos à Natureza ou de certos componentes individuais, como rios, montanhas ou lugares. Além disso, Dalmau conclui de forma afirmativa que a natureza deve ser sujeito de direitos, pois, do ponto de vista ético, a virada biocêntrica manifesta uma ética mais ampla, que reconhece o ser humano na estrutura natural em que ele desenvolve sua vida; portanto, considera-se a natureza e sua proteção como um dos principais elementos que tornam a dignidade humana efetiva¹⁰⁹.

Neste ponto cumpre complementar que o Novo Constitucionalismo Latino-Americano ao reconhecer rios fronteiriços como um ente vivo e sujeito de direitos, possibilitando o reconhecimento da sua personalidade jurídica, rompe a barreira da autonomia e independência das nações e países. Neste momento o Direito Transnacional se funde,

¹⁰⁷ CRUZ, Paulo Márcio; GARCIA, Heloíse Siqueira. A Transnacionalidade e o direito [recurso eletrônico]: ensaios sobre a perspectiva jurídica transnacional. Ed. Da Univali, 2020.

¹⁰⁸ CRUZ, Paulo Márcio; PIFFER, Carla. O direito transnacional e a consolidação de um pluralismo jurídico transnacional. P.112. Ed. Da Univali, 2020.

¹⁰⁹ DALMAU, Rúben Martínez. Fundamentos para el reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derechos. In: ACHURY, Liliana Estupiñán [et al.]. La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático. Bogotá: Universidad Libre, 2019, p. 36-37.



assim como nas águas que correm através destes territórios, criando vínculos de respeito mútuo e reciprocidade.

Um país que traça toda importância de um rio do qual interligará a outra nação com a mesma transcendência e relevância, incorpora e unifica direitos símiles. Os rios trazem em seus braços, córregos e curvas direitos capazes de adir diferentes pontos de vista, crenças, legislações e princípios entre territórios.

Novo Constitucionalismo Latino-Americano e o Surgimento dos Direitos da Natureza

A tese dos direitos da natureza surgiu nos anos 70, uma década caracterizada pelo rápido crescimento do ambientalismo. Em 1972, o professor de direito norte-americano Christopher Stone questionou se as árvores deveriam ter direitos¹¹⁰. Com amplo destaque no caso *Serra Club vs. Morton*, em que foi levantada a questão, quando empresa planejou derrubar as árvores Sequoias no Mineral King Valley para construir um parque de diversões¹¹¹.

Entre o final dos anos 1980 e 2000, a região Latino Americana, foi submetida a um período de mudanças constitucionais. Nessa nova época, o Brasil mudou sua constituição em 1988, a Colômbia em 1991, a Argentina em 1994, a Venezuela em 1999, o Equador em 2008, a Bolívia em 2009 e o México em 2011.

Uma nova fase de processos constituintes latino-americanos concretizados no Equador (2008) e Bolívia (2009) são exemplos mais retumbantes de transformação institucional dos últimos tempos direcionando a um Estado plurinacional, aglutinando valores liberais e indígenas, (Dalmau, 2011, p. 14). O Novo constitucionalismo Latino-americano incorpora modelos econômicos que vão desde a iniciativa privada e justiça redistributiva, à proteção da economia comunitária com a participação do Estado como elemento comum, desencadeando relevantes decisões públicas acerca de recursos naturais, (Dalmau, 2011, p. 24).

A Constituição Equatoriana em 2008 em seus artigos 71 e 72 reconhece que a natureza (Pachamama) pode reivindicar perante as autoridades públicas a defesa de seus direitos, estabelecendo a importância e legitimidade da “Pachamama” como um sujeito de direitos (Oliveira, 2022, p. 2):

Art. 71 - A Natureza, ou Pachamama, onde a vida se reproduz e ocorre, tem direito ao respeito integral pela sua existência e pela manutenção e regeneração dos seus ciclos vitais, estrutura, funções e processos evolutivos.

Todas as pessoas, comunidades, povos e nações podem apelar às autoridades públicas para fazer valer os direitos da natureza. Para fazer valer e interpretar esses direitos, os princípios estabelecidos na Constituição devem ser observados, conforme o caso.

O Estado deve incentivar as pessoas físicas e jurídicas e as comunidades a proteger a natureza e promover o respeito a todos os elementos que compõem um ecossistema.

Art. 72 - A natureza tem o direito de ser restaurada. Essa restauração estará isenta da obrigação do Estado e das pessoas físicas ou jurídicas de indenizar as pessoas e comunidades que dependem dos sistemas naturais afetados.

Nos casos de impacto ambiental severo ou permanente, inclusive aqueles causados pela exploração de recursos naturais não renováveis, o Estado

¹¹⁰STONE; Christopher D. *Should Trees Have Standing? - Toward Legal Rights For Natural Objects*.

¹¹¹*Sierra Club v. Morton*, 405 US 727 (1972).



estabelecerá os mecanismos mais eficazes para alcançar a restauração e adotará medidas adequadas para eliminar ou mitigar as consequências ambientais prejudiciais.

A Constituição do Estado Plurinacional da Bolívia de 2009, destaca em seu preâmbulo a importância da natureza desde o seu surgimento e todas as dificuldades na formação dos povos (Oliveira, 2022, p. 1):

Nos tempos antigos, as montanhas surgiram, os rios se moveram e os lagos foram formados. Nossa Amazônia, nossos pântanos, nossos planaltos e nossas planícies e vales estavam cobertos de vegetação e flores. Povoamos esta sagrada Mãe Terra com diferentes faces, e desde então compreendemos a pluralidade que existe em todas as coisas e em nossa diversidade como seres humanos e culturas. Assim, nossos povos foram formados, e nunca conhecemos o racismo até que fomos submetidos a ele durante os terríveis tempos do colonialismo.

É ressaltado que o modelo europeu importado para América Latina na formação da constituição, não correspondente a realidade dos povos e não resguardando a sua relação com a natureza (Silva, 2021, p. 54)

As instituições e modelos tipicamente europeus de organização do Estado e do Direito se fizeram transplantadas à realidade latino-americana após a colonização e processo de independência desses países, não obstante a composição social e o modo de viver e pensar dos povos ali presentes fossem profundamente diversos daqueles oriundos da realidade europeia e da América anglo-saxônica.

Ocorre que o modelo trazido de fora se mostrou inadequado à realidade latino-americana, o que se fez notar com particular intensidade na recente história do Estado da Bolívia. A Bolívia do início do século XXI foi cenário de diversas mobilizações populares de origem indígena, trabalhadora e camponesa, como reação a medidas governamentais de ordem neoliberal e manobra de resgate de sua identidade historicamente invisibilizada.

No Brasil a história é marcada por processos de opressão, exploração dos povos originários e negros, espoliando as culturas, línguas diminuindo os conhecimentos tradicionais e subjugando (Barros, 2021, p. 41):

Sob essa perspectiva, constata-se que a formação do Estado Nacional foi forjada numa visão totalitária e uniforme da cultura, tradições, língua, moeda, ordenamento jurídico, reforçando uma única visão em detrimento daqueles que destoavam desse padrão fixado.

É possível inferir que a Constituição Federal de 1988 apresenta características que convergem com o movimento Latino. A Carta Magna, demonstra que as leis brasileiras dispõem como o homem como único beneficiário da utilização das águas, parecendo esquecer que animais e plantas, também usufruem deste direito natural (Silva, 2021, p. 62).

O direito ambiental, mesmo estabelecido no plano constitucional, encontra-se vinculado ao meio ambiente e não um direito de meio ambiente, (Barboza, 2020, pp. 259-261), conforme:

Apesar do direito ao meio ambiente não constar expressamente no art. 5º da Constituição Federal de 1988, rol de direitos e garantias fundamentais, ele possui status de direito fundamental por força do parágrafo segundo desse diploma, o qual promove abertura material do rol fundamental. Através do critério material, ao analisar o conteúdo do direito, constata-se que os princípios que regem o direito ao meio ambiente são essenciais à proteção de outros direitos



fundamentais, como, sobretudo, o direito fundamental à dignidade da pessoa humana.

[...]

Sendo, portanto, um direito fundamental, o direito ao meio ambiente encontra-se protegido pelo art. 60, §4º, inciso IV da Constituição Federal. Conhecido como cláusulas pétreas, o diploma prevê a impossibilidade de alteração no sentido de abolir os direitos ali listados. Assim encontra-se o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado constituído como um valor permanente na Constituição brasileira.

O que se verifica é que surge uma necessidade de mudança de paradigma para a construção desse Estado que se preocupa com a dimensão da natureza. As mudanças estão relacionadas à inserção da dimensão socioambiental no ordenamento jurídico, a um tratamento jurídico holístico da natureza ou mesmo a um standard ecológico a nível planetário, (Nascimento, 2020, p. 297):

A realidade brasileira não possui contornos culturais suficientemente definidos que permitiriam pensar na concessão de um direito autônomo à natureza, num efetivo respeito ao sistema de proteção ambiental já estabelecido ou na adoção de um modelo desenvolvimentista mais integrado à natureza. Assim, vê-se como imprescindível a ideia de diálogo intercultural em relação aos modelos adotados pelo Equador e pela Bolívia.

E conclui:

Portanto, é plenamente possível a importação adaptada ao Brasil dos modelos de proteção à natureza do Equador e da Bolívia. Há necessidade, contudo, que se reconheça sua base intercultural e dialógica, e o estágio de desenvolvimento da temática dentro do ordenamento brasileiro, a fim de que não se torne mera utopia ambiental, mas efetivo avanço na concepção de um futuro modelo de Estado brasileiro ecológico.

São as mais recentes inovações constitucionais do Novo Constitucionalismo Latino-Americano que, direta ou indiretamente, reconhecem a necessidade de proteção dos recursos hídricos, imputando a estes o caráter de direito humano fundamental. Trata-se de um fenômeno que “constituiu os elementos impulsionadores do desenvolvimento de uma nova governança pública e comunitária desse recurso, reconhecendo-o como um bem comum que possui relevância geopolítica e geoestratégica” (BURCKHART; MELO, 2019). Os países que reconheceram a água como direito fundamental fizeram-no nas mais recentes transformações constitucionais que ocorreram no subcontinente já no século XXI (BURCKHART; MELO, 2019).

Gargarella, menciona uma “onda” final de reformas, as quais introduziram um aumento da proteção dos direitos humanos na última metade do século XX e no início do século XXI.

Todas essas construções constitucionais foram necessárias para surgir uma nova identidade latina quanto à relação mais próxima ao meio ambiente, assim uma legislação de países que passaram séculos de opressão e nunca tiveram oportunidade de escrever sua própria história. O Novo Constitucionalismo Latino-Americano carrega a simetria de respeito com o ecossistema, é entregar direitos a quem os merece e dar voz aqueles que precisam imprimir sua compatibilidade com a realidade histórica.



Rios como Portadores de Direitos e a sua Relação com o Direito Transnacional

A efetividade para o reconhecimento do meio ambiente como ente vivo com status jurídico iniciou em 2016, na Sentencia T-622 Corte Constitucional da Colombiana, ao admitir o Rio Atrato como ser vivo e titular de direitos¹¹². Logo em seguida em 2017 na Nova Zelândia conferiu a titularidade jurídica ao Rio Whanganui de pessoa¹¹³.

Em Dehradun, Índia, 21 de março de 2017, dois rios sagrados no norte da Índia, o Ganges e o Yamuna, foram oficialmente reconhecidos como entidades jurídicas pela justiça indiana. Uma decisão que visa combater de maneira mais eficaz a poluição desses rios¹¹⁴.

Em 2018, no município de Bonito, um dos principais destinos ecológicos de Pernambuco situado a 136 quilômetros do Recife alterou a lei orgânica do município resguardando direitos próprios aos recursos naturais assim como aos dos cidadãos, colocando a cidade como a primeira do País a encampar a tese, incorporando os direitos da natureza na lei orgânica da cidade¹¹⁵.

No jornal The Guardian traz como o questionamento “Rios deveriam ter direitos semelhantes aos das pessoas?”, apresentando como exemplo o Rio Magpie que serpenteia as florestas do Quebec, informando que no início de 2021 pela primeira vez no Canadá, autoridades locais concederam ao rio personalidade jurídica resguardando nove direitos, incluindo o direito de fluir, o proteção contra poluição – e o mais inovador o direito de processar [juridicamente]¹¹⁶:

O Magpie é um dentre o cada vez maior número de rios a ser reconhecido como uma entidade viva em todo o mundo. O crescente movimento pelos direitos da natureza vem pressionando as autoridades locais, nacionais e internacionais a reconhecerem as características naturais – de lagos a montanhas – na forma da lei, dando-lhes tanto personalidade jurídica ou o direito independente de florescer.

Dar aos rios o status de pessoas – ou mais – em tribunais é algo que está estimulando o ambientalismo em todo o mundo. O Equador deu início ao movimento consagrando os direitos da natureza em sua constituição em 2008. Países como Bolívia, México e Colômbia criaram mecanismos legais comparáveis para proteger a natureza, enquanto a Nova Zelândia, Austrália e Bangladesh agiram para proteger os rios. Nos Estados Unidos, os moradores de Toledo redigiram uma declaração de direitos para o Lago Erie. Mas, poderiam os direitos legais da natureza protegê-la na realidade? Quem decide quando um rio pode processar [juridicamente]? Isso diminuiria o poder da natureza de inseri-la no sistema jurídico ocidental? Ou será que os direitos da natureza desafiam os próprios fundamentos do capitalismo?

O Rio Amazonas tem sua origem na cordilheira dos Andes, no Peru, e se estende por 6.868 km, dos quais 3.165 km estão em território brasileiro. Sua vazão média é de aproximadamente 109.000 m³/s, aumentando para 290.000 m³/s durante a estação chuvosa. Abrangendo uma área de 7 milhões de km², compreendendo terras de vários países da América do Sul (Peru, Colômbia, Equador, Venezuela, Guiana, Bolívia e Brasil)¹¹⁷. O rio mais longo do mundo une

¹¹² Sentencia T-622/16.

¹¹³ WARNE, Kennedy. Rectificando uma história de injustiça, a Nova Zelândia atribui ao rio Whanganui os direitos jurídicos de um indivíduo.

¹¹⁴ Rio Ganges vira pessoa jurídica na Índia.

¹¹⁵ COSTA. Bonito-PE muda política ambiental para dar mais direitos aos rios. Pernambuco. 25 de Março de 2018.

¹¹⁶ BARKHAM, P. Should rivers have the same rights as people?. The Guardian, 25 de Julho de 2021.

¹¹⁷ Bacia do rio Amazonas.



7 nações em diferentes culturas com o seu centro a cidade de Manaus, o coração hídrico da maior extensão de água doce.

A diversidade existente na América Latina levou ao Tratado de Cooperação Amazônica (TCA) assinado em Brasília, em 3 de julho de 1978, pelos oito países amazônicos: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Este instrumento jurídico de caráter técnico tem como objetivo promover o desenvolvimento harmonioso e integrado da bacia amazônica, sustentando um modelo de complementação econômica regional que melhore a qualidade de vida de seus habitantes e assegure a conservação e utilização racional de seus recursos¹¹⁸.

Em 1995, os oito países decidiram criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), para fortalecer e implementar os objetivos do Tratado de Cooperação Amazônica o objetivo de promover o desenvolvimento harmônico dos territórios amazônicos, de maneira que as ações conjuntas gerem resultados equitativos e mutuamente benéficos para alcançar o desenvolvimento sustentável da Região Amazônica. Como parte do Tratado, os Países Membros assumiram o compromisso comum para a preservação do meio ambiente e o uso racional dos recursos naturais da Amazônia¹¹⁹.

Em abril de 2023, o Projeto Lei Municipal nº 007/2023 no município de Guajará-Mirim reconhece ao Rio Laje - Komi Memen e a todos os outros corpos d'água que nele existam e com quem ele se inter-relaciona, incluindo os seres humanos, como ente vivo e sujeito de direitos.

O projeto de lei traz em sua inicial importante explanação a cerca da relevância do rio para os povos indígenas que vivem no igarapé Laje, como uma fonte de segurança hídrica e alimentar de outros seres da natureza e comunidades humanas. Demonstrando o nascimento Parque Estadual Guajará Mirim antes território dos povos indígenas, com suas nascentes ameaçadas pelo desmatamento, avanço de monoculturas e invasões de grileiros.

Na introdução Projeto Lei Municipal nº 007/2023 demonstra que o Rio Laje desempenha um papel vital na ecologia integral da região. Protegê-lo por meio da lei é uma forma de fortalecer a ação secular dos povos originários. Além disso, essa medida garante uma proteção mais robusta para a floresta que o circunda, a qual o nutre e é nutrida por ele. Isso contribui significativamente para evitar a desertificação e preservar a saúde da bacia do Rio Madeira.

Muitos lugares, regiões e países em todo o mundo estão reconhecendo a necessidade de respeitar e proteger a natureza. Isso implica reconhecer seus direitos intrínsecos e conceder-lhe participação nos processos institucionais de tomada de decisão e nos sistemas legais, conforme explica a Lei Municipal nº 007/2023.

Evidente que precisamos uns dos outros; há uma interdependência que compartilhamos. A sobrevivência do rio está intrinsecamente ligada à nossa própria existência, indo além das fronteiras da comunidade local. Assim, o declínio do rio significa também a ameaça à vida de todos os integrantes dessa rede, e dado o conhecimento ancestral das comunidades indígenas, é crucial que sejam reconhecidas e respeitadas por todos, (Rios 2020, p.120).

O Programa Harmony with Nature da ONU, em 2009, na Assembleia Geral das Nações Unidas oficializou o dia 22 de abril como o Dia Internacional da Mãe Terra. Nessa decisão, os Estados-Membros destacaram que a Terra e seus ecossistemas formam nossa morada comum, e expressaram a convicção de que é imperativo promover a harmonia com a natureza para alcançar um equilíbrio justo entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais das gerações presentes e futuras. Reconhecendo amplamente que o esgotamento dos recursos naturais e a rápida degradação ambiental resultam de padrões de consumo e produção

¹¹⁸ Programas Binacionales de Cooperación Fronteriza - Un Modelo para el Desarrollo de la Amazonía.

¹¹⁹ Quem somos? OTCA.



insustentáveis, acarretando consequências adversas tanto para a Terra quanto para a saúde e o bem-estar geral da humanidade, esta iniciativa é parte integrante ao Projeto de Lei 007/2023.

A Resolução da Assembleia Geral A/70/208, também ampara a construção da proteção do Rio Laje ao reconhecer o planeta Terra e seus ecossistemas representam nosso lar, sendo a expressão "Mãe Terra" comum em muitos países e regiões. Alguns países reconhecem os direitos da natureza como parte da promoção do desenvolvimento sustentável, demonstrando a convicção de que para alcançar um equilíbrio justo entre as necessidades econômicas, sociais e ambientais das gerações presentes e futuras, é crucial promover a harmonia com a natureza. E complementa que diversas civilizações antigas, bem como povos e culturas indígenas ao longo dos tempos, evidenciaram que a simbiose entre os seres humanos e a natureza é capaz de fomentar uma relação mutuamente proveitosa.

A Lei Orgânica do Município de Guajará-Mirim em seu art. 126 e seu parágrafo 2º, III, estabelece que todas as entidades da Natureza, sejam humanas ou não, residentes no território de Guajará-Mirim, possuem o direito a um ambiente equilibrado ecologicamente. É dever do poder público identificar áreas territoriais e seus elementos para uma proteção especial, reconhecendo seus direitos inerentes. Assim como o art. 128 também determina que a administração pública deve assegurar o reconhecimento dos direitos inerentes dos corpos d'água, em conformidade com os princípios dos Direitos da Natureza.

O art. 1º da lei municipal nº 007/2023 demonstra que estão reconhecidos os direitos inerentes do Rio Laje - Komi Memen - como entidade viva e titular de direitos, assim como de todos os demais corpos d'água e organismos que naturalmente o habitam ou com os quais ele interage, abrangendo também os seres humanos, dado seu entrelaçamento em um sistema interconectado, integrado e interdependente.

Entre os direitos do Rio Laje e outros entes relacionados, citados a título de exemplo estão o de preservar seu fluxo natural e em quantidade suficiente para assegurar a saúde do ecossistema; alimentar-se e contribuir para o sustento da vegetação ripária, das florestas circundantes e da biodiversidade local; existir com suas condições físico-químicas adequadas para manter seu equilíbrio ecológico; relacionar-se com os seres humanos através da valorização biocultural, das práticas espirituais, de lazer, da pesca artesanal, agroecológica e cultural, conforme descrito no art. 2º e incisos.

O Poder Executivo, estabelecido no art. 4º será responsável por regulamentar esta lei a fim de estabelecer o Comitê de Proteção dos Interesses do Rio Laje, conhecido como Comitê Guardião, cuja função será salvaguardar os direitos estipulados nesta legislação, participando ativamente de todos os processos decisórios de natureza pública.

O Comitê Guardião será formado por membros eleitos a partir de indicações comprovadas pela comunidade, com a participação obrigatória das seguintes representações: um representante da comunidade indígena Igarapé Laje; um representante da comunidade de pescadores; um representante da organização Oro Wari; uma representante das mulheres artesãs indígenas; um representante da Universidade Federal de Rondônia, informado no parágrafo único e incisos do art. 4º.

Conclusão

A Sociedade de Risco apresentada por Ulrich Bech sempre atual refletindo e perpetuando no mundo contemporâneo não havendo mais a possibilidade de pensar na nação de um país como independente e soberana. O direito transnacional espelha esta nova necessidade em si criar um campo aberto ao diálogo buscando uma simbiose entre territórios em cooperação, desconstruindo o paradigma de Bech entre desigualdade social e processo de modernização.



O Novo Constitucionalismo Latino-Americano transporta um novo espectro de relação entre o homem e a natureza (*Pachamama*), marcantes nos textos constitucionais do Equador (2008) e da Bolívia (2009), desconstruindo o ponto de vista importado Europeu de cunho antropocêntrico, neste novo modelo o homem não se apresenta como o único beneficiário e explorador do meio ambiente, o ecossistema tem sua tutela jurídica respeitada, reconhecida e amparada na lei magna.

O autor, Rúben Martínez Dalmau, afirmativa que a natureza e certos componentes individuais como rios, montanhas ou lugares deve ser sujeito de direitos. O novo constitucionalismo latino-americano propõe a formação de um Estado plurinacional, onde os conceitos de legitimidade, participação popular e pluralismo são redefinidos, com o objetivo de incluir todas as classes sociais no Estado.

A tese dos direitos da natureza advinda do início dos anos 70, no caso *Sierra Club v. Morton*, em que foi levantada a questão dos direitos das árvores Sequoias no Mineral King Valley, para construir um parque de diversões, foi confirmada nos textos constitucionais da Colômbia em 1991, a Argentina em 1994, a Venezuela em 1999, o Equador em 2008, a Bolívia em 2009 e o México em 2011.

A prática em reconhecer o meio ambiente como portador de direitos iniciou em 2016 na Corte Constitucional da Colombiana ao admitir o Rio Atrato como ser vivo e titular de direitos. Em 2017, o parlamento da Nova Zelândia conferiu ao rio Whanganui o status jurídico de pessoa. Na mesma época, na Índia, uma decisão da Justiça transformou o rio Ganges em uma entidade jurídica própria.

No agreste pernambucano, o município de Bonito têm direitos próprios reconhecidos a natureza, em 2018 com alteração da lei orgânica da cidade para o reconhecimento do denominado direito da natureza, sendo o primeiro município do Brasil a encapar a tese.

Então para a região norte em abril de 2023 o Rio Laje (Komi-Memen), localizado próximo a fronteira do estado de Rondônia, Acre e Bolívia, obteve reconhecimento como portador de direitos, considerado como ente vivo todos os outros corpos d'água e seres que nele existam naturalmente ou com quem ele se inter-relaciona. Trazendo a efetividade e colocando em prática a defesa para este rio que tem como participantes, um representante da comunidade indígena Igarapé Laje, um membro da comunidade de pescadores; um representante da organização Oro Wari, uma representante das mulheres artesãs indígenas e um integrante da Universidade Federal de Rondônia.

O Direito Transnacional encontra no Novo Constitucionalismo Latino Americano o apoio necessário para unificar sociedades através dos Rios no mundo, uma nova perspectiva que tem o meio ambiente como principal personagem na busca da pluralidade e participação popular para um mundo plurinacional.

Referências

BARBOZA, Gabriela; CALGARO, Cleide; PEREIRA, Agostinho Oli Koppe. Conflito entre os direitos fundamentais ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a livre iniciativa. In: C. C. (Org.), *Constitucionalismo e Meio Ambiente* (pp. 257-298). Porto Alegre: Editora Fi. 2020.

BARKHAM, P. *Should rivers have the same rights as people?*. *The Guardian*. 25 de Julho de 2021.

BARROS, Wagner Guimarães Carvalho de. *Constitucionalismo latino-americano: proteção jurídica da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados dos povos indígenas no município de São Gabriel da Cachoeira*.

BRASIL. Ambiente Brasil. *Bacia do rio Amazonas*.



BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASILIA. *Quem somos?*. OTCA.

BURCKHART, Thiago Rafael; MELO, Milena Petters. O direito à água nas Constituições da América do Sul: elementos comuns e traços distintivos. *Revista Brasileira de Políticas Públicas*, Brasília, v. 9, n. 2 p.402-418, 2019.

COLOMBIA. Corte Constitucional. *Sentencia T-622/16*.

COSTA. Bonito-PE muda política ambiental para dar mais direitos aos rios. *Folhas de Pernambuco*, 25 de março de 2018.

CRUZ, Paulo Márcio; PIFFER, Carla. *O direito transnacional e a consolidação de um pluralismo jurídico transnacional*. P.112. Ed. Da Univali, 2020.

CRUZ, Paulo Márcio; GARCIA, Heloise Siqueira. *A Transnacionalidade e o direito [recurso eletrônico]: ensaios sobre a perspectiva jurídica transnacional*. Ed. Da Univali, 2020.

DALMAU, Rúben Martínez. Fundamentos para el reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derechos. In: ACHURY, Liliana Estupiñan [et al.]. *La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático*. Bogotá: Universidad Libre, 2019, p. 36-37.

FERREIRA, Adriano Fernandes; SILVA, Jamilly Radhji Mota da. *A preservação de nossas águas: Um estudo sobre a legislação brasileira*.

GARGARELLA, Roberto. *El constitucionalismo latinoamericano y la "sala de maquinas" de la Constitucion (1980-2010)*. In: Gaceta Constitucional, nº 48, 2011. p. 289-305

GUAJARA-MIRIM. *Lei Organica Guajara-Mirim*.

INTERNACIONAL. UOL. *Rio Ganges vira pessoa jurídica na Índia*. 21 de março de 2017.

MELO NASCIMENTO, L. F.; GARRETT LIDORIO, V.; PEREIRA PONTES FILHO, R. Equador E Bolívia: Modelos Para Construir O Estado De Direito Ecológico Do Brasil?. *Revista Direitos Culturais*, v. 15, n. 37, p. 277-304.

ONU. *Harmony With Nature*.

ONU. *Resolução da Assembleia Geral A/70/208*.

OLIVEIRA, I. A. *Constituição do Equador de 2008 (revisada em 2021)*.

STONE; Christopher D. *Should Trees Have Standing? - Tow Ard Legal Rights For Natural Objects*.

SECRETARIA GENERAL DE LA ORGANIZACION DE LOS ESTADOS AMERICANOS SECRETARIA EJECUTIVA PARA ASUNTOS ECONOMICOS Y SOCIALES DEPARTAMENTO DE DESARROLLO REGIONAL Y MEDIO AMBIENTE. *Programas Binacionales de Cooperación Fronteriza - Un Modelo para el Desarrollo de la Amazonía*. Washington D.C., 1993.

U.S. Supreme Court. *Sierra Club v. Morton*.

WARNE, Kennedy. *Rectificando uma história de injustiça, a Nova Zelândia atribui ao rio Whanganui os direitos jurídicos de um indivíduo*.



Governança das águas superficiais no maranhão: análise da qualidade na bacia do rio Itapecuru, Maranhão e a urgência de ações para evitar a crise hídrica

Governance of surface waters in maranhão: an analysis of water quality in the itapecuru river basin, Maranhão and the urgent need for actions to prevent a water crisis

Paulo Henrique Pereira ROCHA¹; Natilene Mesquita BRITO²; Andréa Araújo do CARMO³

¹ Universidade Estadual do Maranhão, Mestrado Profissional ProfÁgua – prof_paulo_rocha@hotmail.com

² Instituto Federal do Maranhão, Mestrado Profissional - ProfÁgua – natilene.brito@ifma.edu.br

³ Universidade Estadual do Maranhão, Superintendente de gestão ambiental; Mestrado Profissional - ProfÁgua – andreaaraujo@professor.uema.br

RESUMO

A Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru é fundamental para o Estado do Maranhão, não apenas pelo abastecimento de água para diversos municípios, mas também por sustentar atividades agrícolas, industriais e domésticas. Porém, a crescente pressão sobre os recursos hídricos, exacerbada por fatores como uso descontrolado, captações irregulares, desmatamento, poluição e mudanças climáticas têm causado comprometimento da qualidade das águas superficiais da Bacia. Admitindo este cenário, o artigo explora a governança das águas na bacia do Itapecuru, utilizando dados de qualidade da água coletados em um mesmo ponto georreferenciado na bacia hidrográfica do rio Itapecuru que serve como ponto de referência para a rede estadual de monitoramento de qualidade das águas quanto a rede nacional de qualidade das águas, utilizando como procedimento operacional padrão as técnicas descritas no Guia nacional de coleta e preservação de amostras da CETESB e analisados em um espaço temporal de quatro anos 2021, 2022, 2023 e 2024 para destacar a necessidade de ações urgentes que possam evitar uma crise hídrica.

Palavras-chave: bacia do rio itapecuru, governança hídrica; crise hídrica

ABSTRACT

The Itapecuru River Basin is essential to the State of Maranhão, not only for supplying water to various municipalities but also for supporting agricultural, industrial, and domestic activities. However, the increasing pressure on water resources, exacerbated by factors such as uncontrolled use, irregular withdrawals, deforestation, pollution, and climate change, has compromised the quality of the basin's surface waters. Acknowledging this scenario, the article explores water governance in the Itapecuru Basin, using water quality data collected from a single georeferenced point in the basin, which serves as a reference point for both the state and national water quality monitoring networks. The standard operating procedures described in CETESB's National Guide for Sample Collection and Preservation were used, and the data were analyzed over a four-year period (2021, 2022, 2023, and 2024) to highlight the urgent need for actions to prevent a potential water crisis.



Keywords: Itapecuru River Basin, water governance, water crisis.

Introdução

A água é considerada um bem de domínio público, recurso natural limitado, dotado de valor econômico de usos múltiplos, recurso essencial para a sustentação da vida em nosso planeta, garantindo a saúde dos ecossistemas, produção energética e agrícola, necessários para o equilíbrio climático e o bem-estar físico. A governança das águas superficiais no Estado do Maranhão apresenta-se como um desafio crescente, mas necessário, principalmente diante das mudanças climáticas e do aumento da demanda por recursos hídricos.

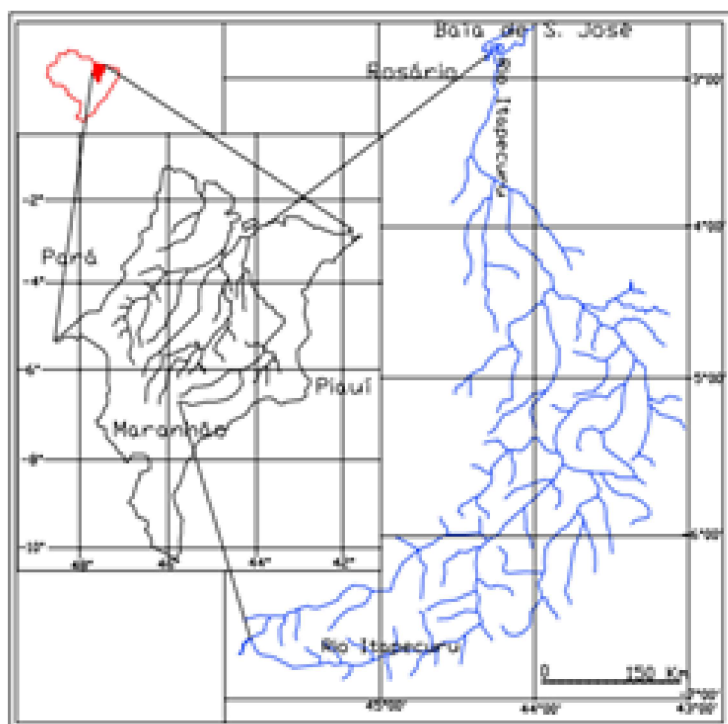
A avaliação da qualidade da água envolve a análise de uma série de parâmetros físicos, químicos e biológicos que revelam suas características e condições. Esses parâmetros podem indicar tanto processos naturais como a influência de atividades humanas. No Brasil, a legislação ambiental, especificamente a Resolução CONAMA nº 357/2005 e a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) (BRASIL, 1997, 2005), define os padrões de qualidade da água e os usos adequados para cada corpo hídrico, garantindo assim a proteção e gestão sustentável dos recursos hídricos. A intensificação da degradação dos rios urbanos no Brasil torna fundamental o monitoramento contínuo dos parâmetros que influenciam a qualidade da água (CARVALHO, MARANGON & SANTOS, 2020). A região Nordeste, em particular, enfrenta uma lacuna significativa no conhecimento sobre as vazões dos cursos d'água e a qualidade das águas superficiais nas bacias hidrográficas. Essa situação é ainda mais evidente no Maranhão, onde, apesar da presença de grandes bacias hidrográficas com elevados volumes de água, o monitoramento dos recursos hídricos não é realizado de forma adequada (MEDEIROS, SILVA & LINS, 2018).

O Brasil possui uma das maiores reservas de água doce do mundo. Com índices pluviométricos de 1.000 mm a 3.000 mm de chuva por ano sobre boa parte de seu território, o país possui uma descarga média de longo período nos rios de aproximadamente 182.000 m³ /s (REBOUÇAS, 2003). Da água doce disponível no país, 70% localiza-se na região Norte, 15% na região Centro-Oeste, 6% no Sudeste, 6% no Sul e 3% no Nordeste (TUNDISI, 2014).

Apesar da grande disponibilidade hídrica no país, é notável a dificuldade em atender à demanda por água, seja para uso doméstico, industrial ou mesmo agrícola em determinadas épocas do ano, uma vez que a distribuição das reservas hídricas em nosso país não é homogênea.

O Estado do Maranhão possui diversas bacias hidrográficas consideradas genuinamente maranhenses desempenhando papel vital no desenvolvimento socioeconômico da região. Cita-se as bacias hidrográficas dos rios Mearim, Munim, Preguiças, Pericumã, Turiaçu e Itapecuru. A bacia hidrográfica do rio Itapecuru é crucial para o abastecimento de água de diversas cidades, incluindo a capital São Luís. Percorrendo uma extensão de aproximadamente 1.050 Km, até sua desembocadura na baía do Arraial, a sul da ilha de São Luís e abastecendo aproximadamente 1.401.698 habitantes e uma densidade populacional de 26,5 hab/Km² distribuídos em 45 municípios sendo 10 destes localizadas às margens do rio e está situada na parte centro-leste do Estado do Maranhão, entre as coordenadas 2°51' a 6°56' Lat. S e 43°02' a 43°58' Long W (Figura 1).

Figura 1 - Localização da Bacia hidrográfica do Itapecuru, Maranhão.



A análise e monitoramento da qualidade das águas superficiais da Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru tem se mostrado uma ferramenta necessária e contínua, exigindo uma governança eficaz para evitar uma crise hídrica. Este estudo analisou dados de qualidade da água coletados em um ponto do Rio Itapecuru por quatro anos.

A escolha da BHR/Itapecuru deve-se por ela ser uma das mais importantes do estado do Maranhão, desempenhando um papel crucial no abastecimento de água para diversas cidades, incluindo a capital, São Luís. Tendo como foco parâmetros como pH, turbidez, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, salinidade, alcalinidade, transparência, sólidos dissolvidos, sólidos suspensos, cloreto total, fluoreto total, brometo total, nitrato, sulfato, fosfato e Nitrito obtidos por meio do programa Qualiágua executado pelo Laboratório de Análises Ambientais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais.

Materiais e Métodos

Os dados de qualidade da água foram coletados em um ponto específico do Rio Itapecuru, localizado na cidade de Rosário, Maranhão, em um intervalo de quatro anos.

A pesquisa foi conduzida em três etapas principais:

1. Coleta de Amostras: As amostras de água foram coletadas em um mesmo ponto (-3,05814, -44,25304) localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Itapecuru em diferentes épocas do ano (novembro, setembro, fevereiro, julho e maio) e em diferentes anos (2021, 2022, 2023 e 2024), correspondendo aos períodos chuvoso e seco da região.

2. Análise Laboratorial: As amostras foram coletadas em frascos produzidos em poliestireno, estéril de acordo com a Norma ISO 11137-02, com tampa de rosca protegida por lacre de vedação que garante esterilidade, destinado a amostragem de águas com capacidade total de até 120 mL e com linha de marcação em 100 mL, profundidade de 0,3 metros abaixo da lâmina d'água, resfriadas a 4°C com variação de 2°C e transportadas ao Laboratório de Análises ambientais da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais-SEMA/MA, seguindo as normas e padrões nacionais e internacionais para a avaliação da qualidade da



água. Foram considerados parâmetros físico-químicos como pH, turbidez, oxigênio dissolvido (OD) (mg.L^{-1}), condutividade elétrica (CE) ($\mu\text{S/cm}^2$), salinidade, alcalinidade, transparência, sólidos dissolvidos (SD) (mg.L^{-1}), sólidos suspensos, cloreto total (mg.L^{-1}), fluoreto total (mg.L^{-1}), brometo total (mg.L^{-1}), nitrato (mg.L^{-1}), sulfato (mg.L^{-1}), fosfato (mg.L^{-1}) e Nitrito (mg.L^{-1}).

3. Análise de resultados: Com os resultados obtidos, foram elaborados laudos, tabelas, a fim de estabelecer curvas gráficas para análise de cada parâmetro de forma individualizada e depois de forma associada para que ao término, fossem estabelecidas relações e projeções futuras da qualidade da água.

A Bacia hidrográfica do rio Itapecuru é uma das mais importantes para o Estado do Maranhão, devido sua grande extensão de aproximadamente 1.050 Km, torna-se difícil estabelecer pontos de monitoramento de qualidade da água em sua totalidade fazendo-se assim necessário estabelecer pontos de coletas em áreas específicas e que apresentem relevância social, econômica e ambiental. O ponto de coleta escolhido para este trabalho é um dos 254 pontos determinados pelo Convênio ANA/SEMA em NOTA TÉCNICA Nº 84/2022/SGH que estabelece os pontos de coleta para compor a RNQA-Rede Nacional de Qualidade da Água. Localizado na cidade de Rosário/MA, com coordenadas Geográficas de latitude -3,05433 S e longitude -44,25168 W e código RNQA MA-7181-I-4 e distando 23,6 Km da baía do Arraial. (Tabela nº01).

Tabela 1 - Localização geográfica com coordenadas do ponto de coleta.

Nome Município	Nome do Corpo D'Água	Data da Coleta (dd/mm/aaaa)	Hora (hh:mm)	Posição horizontal da coleta (latitude)	Posição vertical da coleta (longitude)
Rosário	Rio Itapecuru	25/11/2021	14:25	-3,05814	-44,25304
Rosário	Rio Itapecuru	28/09/2022	14:58	-3,05433	-44,25168
Rosário	Rio Itapecuru	13/02/2023	13:52	-3,05489	-44,25091
Rosário	Rio Itapecuru	17/07/2023	14:00	-3,05489	-44,25091
Rosário	Rio Itapecuru	07/05/2024	15:32	-3,05814	-44,25304

Fonte: Laboratório de Análises Ambientais/SEMA 2024.

Resultados e Discussão

Os resultados indicam uma variação significativa na qualidade da água, associada a fatores como condições climáticas e uso do solo, ressaltando a necessidade urgente de estratégias de gestão integradas e sustentáveis para a gestão das águas no Estado do Maranhão.

Após as análises realizadas no Laboratório de Análises Ambientais, os dados foram dispostos em tabela. (Tabela nº02).

Tabela 2 - Tabela de parâmetros e resultados analisados no período de 2021, 2022, 2023 e 2024 dentro do Programa Qualiágua executado pelo Laboratório de Análises Ambientais da SEMA/MA em parceria com Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico/ANA.

RNQA	MA-7181-I-4	MA-7181-I-4	MA-7181-I-4	MA-7181-I-4	MA-7181-I-4	VMP CONAMA 357/2005
MUNICÍPIO	Rosário	Rosário	Rosário	Rosário	Rosário	-
CORPO	Rio	Rio	Rio	Rio	Rio	-
HÍDRICO	Itapecuru	Itapecuru	Itapecuru	Itapecuru	Itapecuru	



RNQA	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	VMP CONAMA 357/2005
DIA/MÊS	25/11	28/09	13/02	17/07	07/05	-
ANO	2021	2022	2023	2023	2024	-
HORA	14:25	14:58	13:52	14:00	15:32	-
Latitude	-3,058 S	-3,054 S	-3,055 S	-3,055 S	-3,058 S	-
Longitude	-44,25 W	-44,25 W	-44,25 W	-44,25 W	-44,25 W	-
Choveu nas últimas 24 horas (Sim - Não)	Não	Não	Não	Não	Não	-
Profundidade (m)	0,35	0,73	0,63	0,54	0,42	N.R.
Temperatura do ar (°C)	27,00	27,50	26,57	27,20	27,05	N.R.
Temperatura da água (°C)	30,05	30,50	27,89	30,08	31,15	Máximo de 3°C acima da natural
pH	7,36	7,29	7,24	7,02	7,30	6,0 a 9,0
Oxigênio dissolvido (mg/L O ₂)	6,87	6,54	8,57	7,33	6,84	≥5,0 mg/L
Condutividade Elétrica Específica (25°C) (μS/cm a 25°C)	74,00	70,60	71,00	103,70	74,00	N.R.
Turbidez (NTU)	47,50	14,99	197,80	14,90	47,30	≤ 100 NTU
Salinidade (‰)	0,03	0,03	0,01	0,05	0,03	N.R.
Alcalinidade (mg/L)	16,00	44,00	24,00	38,00	16,20	N.R.
Transparência da água (m)	0,50	0,50	N.A	0,45	0,5	N.R.
Sólidos Total Dissolvidos (mg/L)	40,00	6,54	440,00	30280,00	40	≤500 mg/L
Sólidos em suspensão (mg/L)	30,00	27,10	29,00	46,67	30,60	N.R.
Cloreto Total (mg/L de Cl)	343,42	54,13	NA	NA	323,42	≤250 mg/L
Fluoreto Total (mg/L de F)	0,00	<0,1	NA	NA	<0,1	≤1,5 mg/L
Brometo Total (mg/L de Br)	1,52	<0,1	NA	NA	1,34	N.R.
Nitrato (mg/L de N)	4,74	<0,1	NA	NA	4,63	≤ 10 mg/L



RNQA	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	MA- 7181-I-4	VMP CONAMA 357/2005
Sulfato (mg/L de S)	0,08	9,52	NA	NA	0,07	≤250 mg/L
Fosfato (mg/L de P)	0,09	<0,1	NA	NA	0,09	N.R.
Nitrito (mg/L de N)	0,10	<0,1	NA	NA	0,12	≤ 1 mg/L

NOTA: NR=NÃO REGULAMENTADO

Fonte: Laboratório de Análises Ambientais/SEMA 2024.

Os resultados indicam variações sazonais e anuais na qualidade da água do Rio Itapecuru. Observou-se uma tendência de aumento na condutividade elétrica e nos sólidos dissolvidos, especialmente em períodos de seca, o que pode indicar uma maior concentração de íons dissolvidos devido à redução no volume de água. O pH manteve-se relativamente estável, variando entre 6,24 e 7,36, enquanto o oxigênio dissolvido apresentou flutuações significativas, refletindo a influência de fatores como temperatura da água e presença de matéria orgânica.

Ao se estabelecer um cruzamento dos resultados obtidos em laboratório com os valores máximos permitidos, VMP, apresentados em diretrizes da Resolução CONAMA 357/2005, que estabelece os padrões de qualidade para corpos hídricos, podemos realizar a seguinte análise para o Rio Itapecuru, considerando as amostras coletadas entre 2021 e 2024

O pH de todas as amostras estão dentro do intervalo permitido (6,0 a 9,0), indicando que a água possui um nível adequado de acidez/alcalinidade, em relação ao parâmetro Oxigênio dissolvido, as concentrações estão acima do limite mínimo ($\geq 5,0$ mg/L), o que é positivo para a manutenção da vida aquática. Os parâmetros Fluoreto, Nitrato, Sulfato e Nitrito, atendem os limites estabelecidos, indicando níveis adequados de compostos relacionados à presença de nutrientes e outros íons na água.

Destaca-se que a turbidez da amostra coletada em 13/02/2023 apresentou um resultado de 197,80 NTU, ultrapassando o limite de 100 NTU, o que pode indicar a presença excessiva de partículas em suspensão, reduzindo a qualidade visual e potencialmente afetando a vida aquática bem como os resultados de Sólidos Totais Dissolvidos que em 17/07/2023 apresentou um valor muito elevado de sólidos dissolvidos (30.280,00 mg/L), o que também está acima do limite permitido (≤ 500 mg/L), sugerindo contaminação por substâncias dissolvidas.

Os resultados obtidos para o Cloreto Total em duas ocasiões (25/11/2021 e 07/05/2024), excederam o valor máximo permitido (≤ 250 mg/L), com valores de 343,42 mg/L e 323,42 mg/L, o que pode indicar intrusão salina ou outras fontes de contaminação. Em uma análise simples, nota-se que a qualidade da água do rio Itapecuru apresentou algumas irregularidades em determinados períodos, especialmente em relação à turbidez, sólidos dissolvidos e cloretos. Esses parâmetros fora dos padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005 indicam que possíveis impactos ambientais possam estar ocorrendo e que estes podem derivar de atividades humanas ou fenômenos naturais, não precisando exatamente a fonte.

É recomendada a continuidade do monitoramento e a adoção de medidas de gestão para controlar as fontes de poluição, especialmente em relação ao controle de partículas em suspensão e de contaminantes dissolvidos na água. Esses resultados destacam a necessidade de práticas de manejo do solo que reduzam a erosão e o transporte de sedimentos para o Rio Itapecuru. A variabilidade dos parâmetros analisados ao longo dos anos evidencia a complexidade da governança dos recursos hídricos na bacia. A ausência de um sistema



de gestão integrado e a falta de monitoramento contínuo comprometem a capacidade de resposta a eventuais crises, como a que pode ser desencadeada por uma seca severa ou pela poluição exacerbada.

Conclusão

Os dados apresentados neste estudo sublinham a urgência de uma governança eficaz das águas superficiais na Bacia do Rio Itapecuru. Há evidências de deterioração na qualidade da água ao longo do tempo, especialmente com o aumento da turbidez, sólidos dissolvidos e alterações nos níveis de condutividade elétrica. O aumento na turbidez e sólidos dissolvidos em fevereiro de 2023 sugere a introdução de contaminantes ou sedimentos, possivelmente devido a mudanças climáticas ou atividades humanas. As variações no pH, oxigênio dissolvido e alcalinidade também indicam flutuações na saúde do corpo hídrico, com possíveis períodos de recuperação e deterioração. A análise dos parâmetros sugere uma necessidade de monitoramento contínuo e medidas de mitigação para preservar a qualidade da água.

A deterioração da qualidade da água, impulsionada por fatores antropogênicos e naturais, exige a implementação imediata de políticas públicas que priorizem a sustentabilidade e a proteção dos recursos hídricos. Recomenda-se a criação de um plano de gestão integrado que inclua monitoramento contínuo, práticas de conservação do solo, controle de poluentes e engajamento das comunidades locais na preservação do rio. Sem essas medidas, o Maranhão pode enfrentar uma crise hídrica com sérias repercussões sociais e econômicas.

Referências

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. *Relatório de conjuntura dos recursos hídricos no Brasil*. Brasília, 2023.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 9898: planejamento de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores*. Rio de Janeiro, 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental*.

CARVALHO, J. W. L. T.; MARANGON, F. H. S.; SANTOS, I. Recuperação de rios urbanos: da interdependência e sincronicidade dos processos de desnaturalização em rios e bacias hidrográficas urbanas. *Revista do Departamento de Geografia - USP*, v. 40, 2020.

CLESCERI, L. S.; GREENBERG, A. E.; EATON, A. D. *Standard methods for the examination of water and wastewater*. 20th ed. Washington, DC: American Public Health Association; American Water Works Association; Water Environment Federation, p. 1325, 1998.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Guia de coleta e preservação de amostras de água*. São Paulo, 1987. 150 p.

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Variáveis de qualidade das águas*. São Paulo, 2001.

MEDEIROS, W. M. V.; SILVA, C. E. D.; LINS, R. P. M. Avaliação sazonal e espacial da qualidade das águas superficiais da bacia hidrográfica do rio Longá, Piauí, Brasil. *Revista Ambiente & Água*, v. 13, 2018.

ODUM, E. P.; BARRET, G. W. *Fundamentos de ecologia*. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007.



PEREIRA, L. C.; SILVA, M. A.; GOMES, F. R. Gestão hídrica e sustentabilidade no Nordeste brasileiro. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 28, n. 2, p. 45-63, 2022.

SANTOS, J. R.; OLIVEIRA, A. M. Governança ambiental e os desafios da gestão das águas no Maranhão. *Revista de Estudos Ambientais*, v. 10, n. 4, p. 23-39, 2021.

REBOUÇAS, A. C. Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez. *Bahia Análise & Dados*, v. 13, n. esp., p. 341-345, 2003. Tradução.

TUCCI, C. E. M.; HESPANHOL, I.; NETTO, O. M. C. Cenários da gestão da água no Brasil: uma contribuição para a "visão mundial da água". *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 5, n. 3, p. 31-43, 2000.

TUNDISI, J. G. *Recursos hídricos no Brasil: problemas, desafios e estratégias para o futuro*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, v. 76, 2014.



Logística Reversa da Água: um caminho para sustentabilidade

Reverse Water Logistics: a path to sustainability

Bruna Regina dos SANTOS – brunasantos8@estudante.ufscar.br

RESUMO

Este artigo explora a importância da logística reversa, reutilização e reciclagem da água como estratégias cruciais para a preservação e sustentabilidade dos recursos hídricos em um contexto de crise ambiental global. A água é essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos, mas a sua preservação e valorização têm sido contraditório, principalmente diante da crescente escassez e das mudanças climáticas. A utilização consciente da água tem ganhado relevância nos últimos anos devido aos problemas de escassez enfrentados por várias regiões ao redor do mundo. O conceito de logística reversa, aplicado à gestão de água, visa a recuperação e reutilização de efluentes líquidos e tem se mostrado uma solução promissora para minimizar a pressão sobre os recursos hídricos. A implementação de processos de reúso deve seguir princípios de sustentabilidade e deve ser integrada ao planejamento de recursos hídricos, com a participação ativa da sociedade e a adaptação às condições locais. A conscientização e a adoção de práticas sustentáveis são fundamentais para garantir a disponibilidade de água para o futuro, promovendo um desenvolvimento sustentável e minimizando os impactos ambientais.

Palavras-chave: água; reúso; logística reversa;

ABSTRACT

This article explores the importance of reverse logistics, reuse and recycling of water as crucial strategies for the preservation and sustainability of water resources in a context of global environmental crisis. Water is essential for the survival of all living beings, but its preservation and appreciation have been contradictory, especially in the face of increasing scarcity and climate change. The conscious use of water has gained relevance in recent years due to the scarcity problems faced by several regions around the world. The concept of reverse logistics, applied to water management, aims to recover and reuse liquid effluents and has proven to be a promising solution to minimize pressure on water resources. The implementation of reuse processes must follow sustainability principles and must be integrated into water resources planning, with the active participation of society and adaptation to local conditions. Awareness and the adoption of sustainable practices are essential to guarantee the availability of water for the future, promoting sustainable development and minimizing environmental impacts.

Keywords: water; reuse; reverse logistics.



Introdução

A água é essencial para a sobrevivências de todos os seres vivos, entretanto, apesar de sua enorme importância, a preservação e valorização desse recurso vital não são constantes, ignorando-se o quanto ela é crucial para a continuidade da vida na Terra.

Sabe-se que a utilização consciente da água nem sempre foi um tema amplamente discutido, apesar de sua importância vital para a sobrevivência, somente nos últimos anos, devido aos problemas de escassez enfrentados por várias cidades ao redor do mundo, as pessoas têm se informado sobre práticas sustentáveis para o uso controlado desse recurso natural (Bueno; Santos e Silva, 2021). Em várias regiões do planeta, a demanda por água é extremamente elevada, especialmente em grandes centros urbanos, áreas industriais e zonas de irrigação. Nesses locais, a procura por água pode exceder a disponibilidade, seja pela quantidade limitada, seja pela deterioração da qualidade devido à poluição. Essa degradação compromete tanto a oferta de água quanto o equilíbrio ambiental, podendo desencadear sérios problemas ecológicos e sociais. Com o aumento da demanda da população e decorrentes mudanças climáticas, algumas regiões enfrentam escassez de água, mesmo em áreas abundantes desses recursos hídricos é necessário implementar práticas de conservação e reduzir seu consumo (Medeiros, 2017). Segundo a ONU (Organização das Nações Unidas) pelo menos 50% da população do planeta enfrentam falta de água em pelo menos um mês do ano e estima-se que, até 2025 cerca de 1,8 bilhões de pessoas viverão em regiões com escassez absoluta de água (UNEP, 2024).

De acordo com Medeiros (2017), a água não é utilizada somente para suprir as necessidades vitais e metabólicas dos seres vivos, mas também para diversos outros usos, tais como: abastecimento industrial, irrigação, transporte, geração de energia, assimilação e transporte de nutrientes, preservação da flora e da fauna, aquicultura e recreação. Conservar a água pode ser uma estratégia, através de práticas, técnicas e tecnologias que propiciam a melhoria da eficiência do seu uso, atuando de maneira sistêmica e sustentável na demanda e na oferta de água. Dessa forma, sugere-se que haja uma maior preservação e valorização da água, uma maneira de promover a conscientização e o respeito ao meio ambiente é adotar o reúso da água por meio da logística reversa da água.

O conceito de logística reversa, amplamente aplicado na gestão de resíduos sólidos, tem ganhado atenção como uma estratégia promissora para a gestão sustentável da água. A logística reversa da água envolve não apenas a recuperação e reutilização da água, mas também a conscientização e engajamento da sociedade na proteção desse recurso vital. (Leite, 2009).

A reutilização e o reúso de água, não é um conceito novo e tem sido desenvolvido em todo o mundo há muitos anos. Em função dessas características, o reúso vem sendo difundido de forma crescente no Brasil, impulsionado pelos reflexos financeiros associados aos instrumentos trazidos pela Lei 9.433 de 1997, que visa à implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos: outorga e a cobrança pelo uso dos recursos hídricos.

Pode-se afirmar que a tendência atual, é considerar o reúso como componente da gestão integrada dos recursos hídricos e do desenvolvimento sustentável, não apenas em regiões com problemas de escassez de água, mas também em regiões densamente povoadas, onde a degradação da qualidade das águas de superfície e subterrâneas tem levado a situações de escassez. O reúso se apresenta como alternativa para minimizar a pressão de demanda sobre os mananciais, devendo ser inserido nos primeiros estágios do planejamento de recursos hídricos.

As demandas crescentes por água têm levado o reúso planejado da água um tema atual e de grande importância (CETESB, 2024). O reúso de água deve ser considerado como parte de uma atividade mais abrangente que é o uso racional ou eficiente da água, o qual compreende



também o controle de perdas e desperdícios, e a minimização da produção de efluentes e do consumo de água.

Diante dessa constatação e das observações feitas, é importante implementar um processo de reúso de água que não cause impactos negativos ao meio ambiente, seguindo princípios e critérios de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável com foco no longo prazo.

O objetivo deste artigo é contribuir para o debate sobre a logística reversa, reutilização e reciclagem da água, considerando-as como estratégias essenciais para a preservação e sustentabilidade dos recursos hídricos em meio à atual crise ambiental global, com base na revisão da literatura.

Materiais e Métodos

O estudo é de caráter descritivo, com base em fontes de dados documentais, utilizando a literatura existente sobre logística reversa da água, reúso da água e legislações pertinentes. A pesquisa bibliográfica incluiu livros, dissertações, artigos acadêmicos, revistas eletrônicas e sites, com o objetivo de identificar os pontos necessários para uma fundamentação teórica consistente sobre os conceitos abordados.

Resultados e Discussão

Segundo Bueno; Santos e Silva (2021), a logística reversa se configura pelo fluxo reverso dos materiais e do conjunto de ações que focam na coleta ou na reutilização de materiais que não servem mais para algum fim, onde, empresas vem utilizando desse recurso para melhor gerenciamento de seus produtos, podendo visar questões ambientais, de reaproveitamento e econômicas, resultando também em um crescimento tecnológico em razão da utilização de matérias primas que sejam facilmente recicladas.

A Lei 12.305 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos sólidos, define a Logística reversa como instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Medeiros (2017), define logística reversa como o processo de gestão de logística envolvida no planejamento, gerenciamento e controle do fluxo de resíduos para reúso, reciclagem, reutilização ou disposição final. Uma vez que, o termo logístico reversa inclui o retorno de materiais que seriam descartados, através do reúso ou da reciclagem, isso envolve a recuperação e a reutilização de efluentes líquidos, que têm sido realizadas por meio de sistemas de reciclagem e reutilização de água. Esses processos são impulsionados por fatores como a escassez de água, o aumento dos custos e novas políticas e regulamentações ambientais (Leite, 2009).

Segundo Jodar-Abellan; López-Ortiz e Melgarejo-Moreno (2019), a recuperação de águas residuais tratadas deve ser considerada como uma nova fonte de recursos não convencionais, cuja gestão deve ser incluída em planejamento dos recursos hídricos, levando em consideração questões econômicas, sociais e ambientais. Na atualidade, a implantação do processo logístico reverso pode evitar ou amenizar os impactos ambientais.

O planejado de água de reuso é uma prática internacionalmente estabelecida em todos os continentes e tem sido amplamente utilizado, de forma segura e controlada, em inúmeros países, inclusive para aumentar o suprimento de água potável. No continente europeu, em países como França, Itália, Portugal, Espanha e Grécia, águas servidas tratadas são utilizadas



na agricultura irrigada, dentre diversos outros usos não potáveis. Nos Estados Unidos, o reúso é praticado em larga escala. Na Austrália, transcorre o Programa Nacional de Reúso de Água onde possui uma na consolidação adequada do reúso como prática de conservação da água (Silva et al., 2018). No Brasil, existem potencialidades do reúso de resíduos líquidos em inúmeros seguimentos da economia, entretanto destacam-se as formas de reuso nas áreas urbana, industrial, agrícola e na recarga artificial dos aquíferos (Hespanhol, 2003).

Em 1997 foi instituída no Brasil a Lei Federal Nº 9.433 (BRASIL, 1997), conhecida como Lei das Águas, estabelece a Política Nacional de Recursos Hídricos, a água passa a ser reconhecida como um recurso natural limitado e dotado de valor econômico. Apresenta fundamentação legal para a racionalização do uso da água e requisitos jurídicos para o reuso de água, como alternativa viável na preservação e conservação ambiental. A Lei tem como um de seus objetivos a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, com vistas ao desenvolvimento sustentável. Define também as metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis. Os instrumentos de gestão das águas, como a outorga e a cobrança pela captação de água e pelo lançamento de efluentes líquidos nos corpos receptores, considerando suas características qualitativas e quantitativas, são estabelecidos por essa lei, estimulando a conservação e o reúso da água, pois torna-se mais vantajoso economicamente reutilizar os efluentes tratados do que puramente lançá-los nos corpos hídricos. Porém, os conceitos sobre o reúso da água ainda geram divergências entre os pesquisadores em relação aos elementos fundamentais que compõem sua definição, o que, por sua vez, dificulta a compreensão das técnicas de reuso da água (Medeiros, 2017).

Em 2005, no Brasil, foi publicada a resolução nº 54/2005 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), onde a água de reúso é definida como a água residual que atende aos padrões exigidos para as modalidades de utilização pretendidas. De forma geral, o reúso da água é o processo de reutilizá-la, após tratamento adequado, em diversos seguimentos com o propósito de preservar os mananciais. A resolução também remete aos órgãos integrantes do Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos - SIGRH ao dispor sobre a competência para avaliar os efeitos sobre os corpos hídricos decorrentes da prática do reúso e estabelecer instrumentos regulatórios e de incentivo para as diversas modalidades de reúso. Especificamente em relação aos comitês de bacia, estes deverão incentivar o reúso através da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Dispõe também que os Planos de Recursos Hídricos deverão contemplar, entre os estudos e alternativas, a utilização de águas de reúso e seus efeitos sobre a disponibilidade hídrica (Medeiros, 2017).

Segundo Cunha et al. (2011), os Comitês de Bacia Hidrográfica são órgãos colegiados, com funções consultivas e deliberativas, que formam a estrutura fundamental do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Suas principais atribuições incluem: Fomentar o debate sobre questões relacionadas à gestão dos recursos hídricos e coordenar a atuação das partes envolvidas; Mediar e resolver conflitos referentes ao uso da água; Aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia e monitorar sua implementação; Definir os mecanismos para a cobrança pelo uso da água; Sugerir os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, entre outras funções.

De acordo com Moreira e Medeiros (2017), a edição desta resolução (nº 54/2005- CNRH) estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água, no entanto, não significa que a implantação do reúso de água se dará de forma imediata, pois ela ainda necessita de regulamentação na maioria dos seus pontos e mecanismos que possibilitem sua efetiva implementação.

Em 2015, a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental - ABES classificou o reúso de água em duas grandes categorias: potável e não potável. Salienta três possibilidades de reuso não potável: urbano, agrícola e industrial. Os usos urbanos de água não potável apresentam riscos menores e, por isso, devem ser priorizados como a principal opção de



reúso em áreas urbanas. Os principais potenciais desse processo estão relacionados ao uso de efluentes tratados para irrigação de parques e jardins públicos, centros esportivos, campos de futebol, jardins de escolas e universidades, gramados, árvores e arbustos em avenidas e rodovias, reserva de proteção contra incêndios, entre outros (Hespanhol, 2002).

De acordo com Hespanhol (2008), as possibilidades e formas potenciais de reúso dependem, notoriamente, de características, condições e fatores locais, tais como decisão política, esquemas institucionais, disponibilidade técnica e fatores econômicos, sociais e culturais. Sistemas de reúso planejados e administrados adequadamente, carregam melhorias ambientais e condições de saúde, entre as quais: evita a descarga de esgotos em corpos de água; preserva recursos subterrâneos, colabora, principalmente em países em desenvolvimento, para o aumento da produção de alimentos, elevando, assim os níveis de saúde, qualidade de vida e condições sociais de populações associadas aos esquemas de reúso.

É essencial avaliar os custos em comparação com os benefícios de conservar água potável, especialmente no que diz respeito à possibilidade de adiar ou até evitar a necessidade de desenvolver novas fontes de abastecimento. Normas e critérios de qualidade da água mudam dependendo do tipo de reúso e dependendo do país e até dos estados. Nos EUA em 2004, a United States Environmental Protection Agency (US EPA) publicou diretrizes para nível de tratamento e critérios de qualidade de água para vários tipos de reúso, mas cada estado geralmente tem adotado normas e critérios de qualidade de água específico (Moreira e Medeiros, 2017).

De acordo com Leite (2009), ao instalar programas com base na logística reversa de pós-consumo, apesar do custo alto inicial, como é o caso da implantação de redes coletoras e estações de tratamento de efluentes - ETE, este, executado com adequado planejamento, trará rentabilidade satisfatória, visto que, ao agregar valor ao bem que antes era descartado e somente utilizado após ao descarte na natureza e ao um longo processo em Estação de Tratamento de Água - ETA, este oferecerá oportunidades de redução de custos da água potável, dos insumos agrícolas e de investimento em outros setores, como na saúde.

A gestão e o gerenciamento de qualquer recurso são constantemente um grande desafio diante da complexidade das demandas sociais, das finalidades econômicas e das condições ambientais. A água, especialmente, por ser um recurso indispensável ao desenvolvimento de todas as atividades econômicas e vitais, demanda um cuidado especial no planejamento e gerenciamento como formas de se garantir o uso múltiplo e sustentável. Compete ao município o poder concedente dos serviços de saneamento, um dos principais usos da água (Medeiros, 2017).

O Brasil enfrenta uma série de desafios na área de recursos hídricos, como a falta de disponibilidade de água em diversas regiões; a recorrência de enchentes nos principais centros urbanos; a ausência de políticas eficazes para o gerenciamento integrado e múltiplo dos recursos hídricos; a desigualdade na repartição dos impactos sociais decorrentes do uso excessivo da água; a participação limitada da população nos processos de gestão; e a tomada de decisões sem o uso consistente de métodos quantitativos de avaliação (Cunha et al., 2011). Sendo assim, os governos estaduais e federais, imediatamente, deveriam iniciar processos de gestão para estabelecer bases políticas, legais e institucionais para o reúso, tanto em relação aos aspectos associados diretamente ao uso de afluentes, como aos planos estaduais ou nacionais de recursos hídricos. Devem ser estabelecidas linhas claras de responsabilidade e princípios de alocação de custos entre os diversos setores envolvidos, incluindo as companhias responsáveis pela coleta e tratamento de esgotos, os usuários beneficiados pelos sistemas de reúso, e o Estado, que é responsável por garantir o suprimento adequado de água, a proteção do meio ambiente e a saúde pública. Além disso, para assegurar a sustentabilidade do reúso, é fundamental dar a devida atenção aos aspectos organizacionais, institucionais e socioculturais envolvidos (Hespanhol, 2002).



Sendo assim, cabe à Agência Nacional de Águas – ANA, criada em 2000, implementar tais instrumentos, e elaborar o Plano Nacional de Recursos Hídricos - PNRH e prestar apoio na esfera federal à elaboração dos planos de recursos hídricos. Estes planos, além de investimentos, incluem ações voltadas ao fortalecimento do sistema de gestão de recursos hídricos da bacia, implantação dos sistemas de informações, de redes de monitoramento e instituições de gerenciamento. Compete também à ANA a outorga, por meio de autorização, do direito de uso de águas de domínio da União, assim como, fiscalizar diversos usos e arrecadar, distribuir e aplicar as receitas recebidas através de cobrança (GUIVANT e JACOBI, 2003).

Para Silva et al. (2018), o Estado transforma-se em um mediador de conflitos e regulador, aplica a descentralização, a participação pública e uma visão integrada como método e o desenvolvimento sustentável, com o seu tripé: equidade social, eficiência econômica, e sustentabilidade ambiental, como objetivo concludente. Neste sentido, a mudança na função social da gestão de águas, acrescenta uma ampliação nas dimensões da gestão de recursos hídricos que expande o horizonte da gestão da oferta, podendo incorporar novos mananciais ou realizando o reúso, e, construindo novas dimensões na gestão da demanda e na gestão de conflitos pelo uso da água.

Segundo Hespanhol (2002), para uma ampla aceitação de projetos de reúso, é indispensável envolver ativamente o público, desde a fase de planejamento, até a implementação definitiva do projeto. A troca contínua de informações, entre os representantes do público e as autoridades garante que a adoção de um determinado programa de reúso atenderá às verdadeiras necessidades dos usuários, assim como os objetivos comunitários associados à saúde, segurança e meio ambiente.

Contudo, a economia de água é um fator de crucial para alcançar a sustentabilidade, pois é impossível falar nela sem uma conscientização e atitudes conservacionistas em relação aos recursos hídricos, é necessário que se desenvolvam processos que utilizem a água de forma eficiente, sem comprometer sua qualidade e garantindo sua disponibilidade para o futuro.

Conclusão

O objetivo principal deste estudo foi destacar a crescente importância da logística reversa da água nos últimos tempos, com a intenção de promover a conscientização sobre o uso responsável desse recurso essencial. Diante do cenário de crise ambiental global e crescente escassez de água, este estudo reforça a importância da logística reversa, reutilização e reciclagem da água como estratégias essenciais para a preservação dos recursos hídricos. A adoção de práticas sustentáveis, como o reúso planejado, é fundamental não apenas para regiões com escassez, mas também para áreas densamente povoadas onde a qualidade da água está sendo comprometida. A revisão da literatura demonstra que o reúso de água já é uma prática consolidada em vários países e que, no Brasil, a legislação tem avançado no incentivo ao reúso, embora ainda existam desafios na implementação efetiva. As políticas públicas, aliadas à conscientização e ao envolvimento da sociedade, são essenciais para a viabilidade de soluções sustentáveis no uso da água. É necessário um esforço conjunto entre governo, empresas e a população para implementar processos de reúso que garantam a sustentabilidade a longo prazo, respeitando critérios ambientais e sociais. Assim, a preservação dos recursos hídricos pode ser assegurada, minimizando os impactos ambientais e promovendo um desenvolvimento sustentável para as futuras gerações.



Referências

- ANA. Agência Nacional de Águas. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos (SPR). *Plano Nacional de Recursos Hídricos*.
- BRASIL. *Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997*. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema nacional de Gerenciamento de Recursos hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
- BRASIL. *Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010*. Institui a política nacional de resíduos sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências. Diário Oficial da União, 23/12/2010.
- BUENO, Marcos J. C.; SANTOS, Ketlyn R. dos; SILVA, Mariana C. da. *Logística reversa na água de reuso – um estudo multi caso*. In: XIIFATECLOG. Gestão da cadeia de suprimentos no agronegócio: desafios e oportunidades no contexto atual. Mogi das Cruzes: Fatec Mogi das Cruzes, 2021.
- CETESB. *Reúso da água*. São Paulo. SP.
- CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. *Resolução nº 54: Estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso não potável da água*. Diário Oficial da União de 09/03/2006.
- CUNHA, Ananda H.; OLIVEIRA, Thiago H.; FERREIRA, Rafael B.; MILHARDES, André L. M.; SILVA, Sandra M. C. O reúso de água no Brasil: a importância da reutilização de água no país. *Enciclopédia Biosfera*, v. 7, n. 13, 2011.
- GUIVANT, Júlia S.; JACOBI, Pedro R. Da hidro-técnica à hidro-política: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. *Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas*, v. 4, n. 43, p. 2-26, 2003.
- HESPAÑHOL, Ivanildo. Potencial de reúso de água no Brasil: agricultura, indústria, municípios, recarga de aquíferos. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, v. 7, n. 4, p. 75-95, 2002.
- HESPAÑHOL, Ivanildo. Um novo paradigma para a gestão de recursos hídricos. *Estudos Avançados*, v. 22, p. 131-158, 2008.
- JODAR-ABELLAN, Antonio; LÓPEZ-ORTIZ, María I.; MELGAREJO-MORENO, Joaquín. Wastewater treatment and water reuse in Spain. Current situation and perspectives. *Water*, v. 11, n. 8, p. 1551, 2019.
- LEITE, P. R. *Logística reversa: meio ambiente e competitividade*. 2ªed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.
- MEDEIROS, Ricardo J. L. *Gestão das águas, logística reversa e água de reuso: estudo de caso da empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos*. 2017. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental – Modalidade Profissional) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, 2017.
- MOREIRA, Marco A. C.; MEDEIROS, Ricardo J.L. *Reúso de água e logística reversa: o caso da empresa Transforma Gerenciamento de Resíduos*. In: XVI Seminário de Integração. Rio de Janeiro: Universidade Cândido Mendes, 2017.
- SILVA, Sandra S. F.; LIMA, Vera L. A.; RAMALHO, Ângela M. C.; ALVES, Allan C. Reúso de água e construção de cenários futuros: perspectivas e desafios para regiões semiáridas. *Polêmica*, v. 18, n. 2, p. 072-086, 2018.

UNEP. The United Nations Environment Programme. *A escassez global de água está se aproximando. Aqui está o que pode ser feito a respeito.*





Os caminhos da Água e suas relações: um diálogo entre Brasil e Noruega

The paths of Water and their relations: a dialogue between Brazil and Norway

Natalia Carvalho MÉDICI MACHADO¹

¹ Doutoranda em Ciências Sociais, Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade na Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ) – natalia.cmedici@gmail.com

RESUMO

Este artigo compara as interações entre comunidades indígenas e seus rios na Noruega e no Brasil, focando nas comunidades Sami de Máze e na Aldeia Maraka'nà do Rio de Janeiro, explorando como suas relações com os rios Alta e Maracanã moldam identidades, autonomia e territorialidade. Através de práticas e conhecimentos ancestrais, essas comunidades demonstram uma visão holística do ambiente, contrastando com a perspectiva moderna predominante. Na Noruega, os Sami enfrentaram a construção de uma usina hidrelétrica que ameaçava seu território e modo de vida; no Brasil, a Aldeia Maraka'nà lida com a poluição do rio Maracanã e a falta de acesso à água potável, impactando diretamente sua autonomia e práticas culturais. Os movimentos de ressurgência étnica em ambas as comunidades valorizam especificidades culturais e relações com o território, oferecendo modelos alternativos de sustentabilidade e coexistência harmoniosa com a natureza. O artigo sugere que a mudança de uma visão utilitarista para uma compreensão holística do ambiente é essencial para enfrentar as mudanças climáticas e garantir a sobrevivência das comunidades e da biodiversidade.

Palavras chave: territorialidade; povos originários, relação humano natureza

ABSTRACT

This article compares the interactions between indigenous communities and their rivers in Norway and Brazil, focusing on the Sami communities of Máze and Aldeia Maraka'nà in Rio de Janeiro. It explores how their relationships with the Alta and Maracanã rivers shape identities, autonomy, and territoriality. Through ancestral practices and knowledge, these communities demonstrate a holistic view of the environment, contrasting with the predominant modern perspective. In Norway, the Sami faced the construction of a hydroelectric plant that threatened their territory and way of life; in Brazil, the Maraka'nà Village deals with the pollution of the Maracanã River and the lack of access to potable water, directly impacting their autonomy and cultural practices. Ethnic resurgence movements in both communities value cultural specificities and relationships with the territory, offering alternative models of sustainability and harmonious coexistence with nature. The article suggests that shifting from a utilitarian view to a holistic understanding of the environment is essential to address climate change and ensure the survival of communities and biodiversity.

Keywords: territoriality ; indigenous groups ; human-nature relationship



Nascentes: Introdução

A história de sociedades humanas é sempre uma história de suas interações. A formação de grupos sociais, como grupos étnicos, é feita a partir de interações estabelecidas tanto entre os atores do grupo, compartilhando critérios de valoração e juízo, e atores de fora do grupo, de onde se estabelecem as distinções (BARTH, 1976).

Pode-se entender a própria etnicidade como um aspecto da interação humana, além de uma propriedade dessa formação social particular que são os grupos étnicos. As próprias especificidades culturais, entendendo também a cultura como aspecto dessa interação contínua, desses grupos étnicos são influenciadas pela natureza experiencial das relações étnicas. (ERIKSEN, 1991)

Algumas dessas interações também se dão na relação entre humano e não humano. Pela óptica Moderna, apenas atores humanos são dotados de agência e produtores de testemunhos (LATOUR, 2012). Contudo, para melhor compreender o humano e as suas sociedades, é também necessário compreender suas múltiplas relações com o não-humano. Uma análise centrada apenas em relações humanas não sempre dá conta da realidade de todas as coletividades humanas, uma vez que estas também se redefinem a partir de suas relações com os não-humanos que compõem o seu meio (HOUDART, 2015).

A realidade humana é envolvida pelos ambientes nos quais ela se desenrola (HOUDART, 2015). Este ambiente a ameaça, envolve, permite a vida, cria diferenciação e pertencimento, em suma, estabelece relações entre si e com humanos. Um aspecto fundamental desse ambiente é a água e a interação que humanos estabelecem com ela. A relação humano-água, que pode ser entendida enquanto recurso natural indispensável à vida, mas também como um ator não humano em constante relação com atores humanos.

Essa visão acerca dos não humanos enquanto em constante relação com humanos é uma virada ontológica relativamente recente da sociologia que busca um contraponto ao antropoceno e a modernidade. Porém, a especial atenção à relação entre humanos e não humanos estava presente em diferentes cosmogonias indígenas.

As cosmovisões e cosmogonias indígenas supracitadas frequentemente se baseiam nessas relações entre humanos e não humanos para conformar seus territórios e representações coletivas acerca desse território. Essa noção de território autóctone não passa por uma noção jurídico-política de território, fruto de uma concepção específica e herdada da Modernidade de Estado-nação, mais se aproximando da concepção de território enquanto conjunto de objetos e ações, sinônimo de espaço humano e habitado, podendo ser formado no período contemporâneo por lugares contíguos e lugares em rede. Logo, esse território é uma construção política e histórica, é o chão mais a identidade, sendo a territorialidade uma qualidade de pertencimento a esse chão mais identidade. (SANTOS, 2000)

O presente artigo busca explorar a relação entre humanos e não humanos tendo como foco dois casos; a relação entre a população Sami de Máze e o rio de Alta e a relação entre a Aldeia Maraka'nà e o rio Maracanã, observando como essa relação conforma questões de etnicidade, autonomia e território

Metodologia

O presente artigo busca explorar a relação entre humanos e não humanos, focando em dois casos: a relação entre a população Sami de Máze e o rio Alta na Noruega, e a relação entre a Aldeia Maraka'nà e o rio Maracanã no Rio de Janeiro, Brasil. Através de um trabalho etnográfico com as comunidades, análise documental e uma revisão bibliográfica, o estudo observa como essas relações conformam questões de etnicidade, autonomia e território.



A pesquisa busca compreender como as práticas e conhecimentos ancestrais dessas comunidades contribuem para uma visão holística do ambiente, em contraste com a perspectiva utilitarista predominante na modernidade e oferecem modelos alternativos de sustentabilidade e coexistência harmoniosa com a natureza, enfatizando a necessidade urgente de uma mudança de perspectiva para enfrentar os desafios climáticos e garantir a sobrevivência das comunidades e da biodiversidade.

Aldeia Maraka'nà

A Aldeia Maraka'nà, situada na zona norte da cidade do Rio de Janeiro e vizinha ao estádio Maracanã, é uma ocupação indígena urbana de caráter pluriétnico. A ocupação se dá no casarão conhecido como "Antigo Museu do Índio", mas a ligação do espaço com a cultura indígena é anterior à criação do museu.

Seu nome, Maraka'nà, primeiro remete ao estádio do qual a Aldeia é vizinha, o Estádio Jornalista Mário Filho, mais conhecido por Maracanã. Esse nome de origem indígena, que significa o pássaro que fez um barulho similar ao maracá, instrumento de agitação indígena, nomeia também toda a região ao redor e vem do rio Maracanã, que banha a região.

A ocupação começa, ainda que incipiente, em 2004 quando houve a primeira tentativa de ocupação do terreno, motivada por uma busca de "parentes", como comumente chamam outros indígenas, na cidade do Rio de Janeiro, e em busca de um espaço para discutir políticas públicas para povos originários. A tentativa foi frustrada por falta de adesão (SANTOS, 2019). Ela só se concretizou em outubro de 2006, após um congresso indígena na Universidade Estadual do Rio de Janeiro, vizinha do prédio do antigo Museu do Índio, realizado por um grupo de indígenas e apoiadores. Desde então, a ocupação passou por diversos momentos: em 2010, começaram a surgir planos de demolição do casarão feitos pelo governo do estado do Rio de Janeiro, para obras de reformulação do estádio Maracanã, vizinho da ocupação de mesmo nome, necessárias para realização da Copa Mundial de Futebol de 2014. Na ocasião, a ocupação recebeu seu nome atual de "Aldeia Maraka'nà", em 2013 o prédio foi desocupado por forças policiais e em 2017 ele voltou a ser ocupado pelos indígenas.

Vizinha ao rio Maracanã, rio bastante poluído que tem como voz o Maciço da Tijuca e deságua na baía de Guanabara, o acesso à água sempre foi um ponto importante na vida e permanência da ocupação.

Previo a desocupação, os indígenas dependiam da doação de água e energia elétrica feita pela LANAGRO, unidade do Laboratório Nacional Agropecuário (LANAGRO), ligado ao antigo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que dividia o antigo terreno do Museu do Índio com a ocupação.

Porém, após a desocupação de 2013 e a demolição da unidade da LANAGRO como parte do plano urbanístico para a região, os indígenas, ao retornarem a ocupação em 2017, passaram a depender de caminhões pipa para suas atividades. Com isso, atividades cotidianas de banho, cozinha e banheiro eram ditadas pela disponibilidade ou não da água proveniente do caminhão pipa, que era periodicamente cotizado entre indígenas e apoiadores da Aldeia.

O caso de Alta

A região de Alta, no norte da Noruega, é habitada pela população Sami desde, pelo menos, o século XVI, segundo registros do início dos anos 1700 de trocas comerciais de peixes entre Samis e a parte ocidental do norte de Finnmark, norte da Noruega (HANSEN, 2017).

Nesse período, a economia Sami começava o processo de modificar sua estrutura, aliando a pesca ao pastoreio de renas, modificando o antigo costume de caçar esses animais. É possível também encontrar registros ainda mais antigos da presença Sami na região de Alta, em especial no rio de Alta, onde a taxação de migração de 1593 consta a migração Sami dos fiordes de Alta para o rio de Alta para pesca do salmão (HANSE, 2017).



Percebe-se, então, que a relação de Samis com a região de Alta é bem antiga. A própria identidade coletiva Sami está relacionada com as narrativas criadas sobre esses espaços comuns circulados pelos Samis em Sápmi, seu território, e vão além de uma identidade nacional ligada ao conceito moderno de Estado-Nação (VIALON, 2018).

Essa relação especial com o território Sápmi de Alta foi motivador de uma série de protestos entre 1979 e 1982 contrários a criação de uma usina hidroelétrica na região, que implicaria na construção de uma grande represa no lugar onde se localiza uma comunidade Sami, a vila de Mazé. Esses eventos culminaram no primeiro grande ato pelo direito de autodeterminação Sami e é considerado um dos grandes eventos marcantes para formação da identidade coletiva Sami contemporânea. (VIALON, 2018)

A planta hidroelétrica foi eventualmente construída, após intensos protestos e batalhas jurídicas, porém em muito menor escala. Além disso, a maior vitória política foi a formação de um ativismo político sami com grande visibilidade dentro da Noruega e internacionalmente.

Muohta: a Neve no Chão e o que Ela Conta

Geleiras podem ser entendidas como livros de história. As diferentes camadas de gelo presentes em uma geleira antiga nos mostram condições climáticas, de solo e temperatura de tempos distantes, considerando que o gelo se forma de maneira diferente a depender da temperatura, pressão, poluição, radiação solar, ventos e outras intempéries climáticas.

Gelo, neve, geadas, geleiras, congelamento e nevascas são parte importante da cultura e forma de vida Sami. A localização do território ancestral Sápmi, na fronteira norte da Noruega, Suécia, Finlândia e Rússia, favorece essa relação próxima com a água em seu estado mais sólido e baixas temperaturas e possibilitam sua forma de vida tradicional desde tempos imemoriais, segundo eles.

Essa relação com o gelo rendeu um sistema de conhecimento tradicional milenar sobre as condições climáticas da região que baseia e possibilita a forma de vida Sami na região. O clima e a neve são decisivos para a condição de sobrevivência das renas, animal cujo pastoreio é basilar na organização social sami, e por isso são observados bem de perto. (EIRA, 2022)

Conhecimentos sobre o gelo e a neve, capacidade de ler diariamente o clima, prever a temporada de nevascas, observar a relação do rebanho com a neve e seu local de pastoreio são essenciais para o sucesso do pastoreio das renas. Esses conhecimentos, passados de geração em geração, formam um sistema de conhecimento sobre gelo e neve único dos Samis.

Esse sistema de conhecimento é comunicado a partir da língua sami, que expressa toda complexidade dos saberes tradicionais sobre gelo com pelo menos 318 conceitos relacionados a gelo e neve, com palavras para designar diferentes tipos de neve e condições da neve. (EIRA, 2022)

Nesse sentido, essa relação estabelecida entre samis e a neve em seu território influencia especificidades culturais de seu grupo étnico, influenciando sua forma de vida, sistema tradicional de conhecimento e língua.

A compreensão a respeito do gelo também inclui o sistema de conhecimento sobre pastoreio de renas, já que este não seria possível sem um profundo conhecimento das condições climáticas da região. Eles conformam uma forma de pensar própria Sami, englobando uma gama de disciplinas como geologia, geografia, meteorologia, hidrologia, biologia, topografia, bem estar animal, pastoreio e estratégias de adaptação ao clima e ao terreno. (EIRA, 2022)

Com isso, cada tipo de neve conceituada pela língua Sami provê um conhecimento único sobre o meio no qual estão inseridos e como essa neve afeta o rebanho, tendo em mente



que a neve é enormemente afetada por condições climáticas como vento, temperatura, pressão atmosférica e radiação solar. A análise precisa da primeira nevasca da temporada, por exemplo, é essencial para compreender como será o inverno, já que as condições nas quais a neve primeiro precipita no terreno propiciam diferentes camadas de gelo sobre o solo e afetam de diferentes maneiras o pasto onde as renas do rebanho de alimentam. Além dela, a leitura das diferentes camadas de neve e gelo que cobrem o solo em diferentes áreas durante diferentes épocas do ano também são essenciais, cabendo ressaltar que são conceitos dinâmicos, que variam em relação ao tempo, condições climáticas e localidade, refletindo o caráter holístico do entendimento sami sobre gelo e neve em seu território. (EIRA, 2022)

O congelamento de lagos e rios também é parte importante desse sistema de conhecimento. Por anos, grupos Sami realizaram monitoramento do congelamento desses corpos hídricos de seus territórios, categorizando tipos de congelamentos diferentes, que seriam mais propícios a deslocamentos sobre os corpos hídricos ou que representam perigo para o rebanho e seus pastores. (EIRA, 2022)

Essa relação próxima com o gelo e a neve, bem como a observância de condições climáticas nas quais eles se formam, torna os Sami um grupo especialmente atento às mudanças climáticas, considerando que essas mudanças, no Círculo Polar Ártico, costumam ser muito sentidas pelas comunidades e seus animais, afetando o período de neve, a temperatura no qual o gelo que cobre o solo se forma, o congelamento de corpos hídricos e a profundidade e tempo de permanência das camadas de neve do solo.

Entre os Sami entrevistados, existe um consenso de que a espessura das camadas de neve, o congelamento dos corpos hídricos e as temperaturas nas quais as primeiras nevascas acontecem tem sido muito afetada nos últimos 20 anos. Essas mudanças afetam tanto a história Sami, considerando as geleiras derretidas como livros de história perdidos, como a capacidade dos Sami de se manter em seu território adotando sua forma tradicional de vida.

Yby e Johkta: os Rios e seus Recursos

O acesso à água, como visto até agora, é condicionante para sobrevivência e perspectiva de construção de autonomia de determinada comunidade indígena sobre seu território.

Contudo, é importante observar que a visão da água enquanto um recurso natural a ser usado se aproxima mais de uma visão de mundo moderna e antropocêntrica, onde elementos da natureza importam na medida em que servem às comunidades humanas.

A água, considerando o contexto das comunidades indígenas pesquisadas, aqui surgem como também um elemento não humano em relação com humanos que é capaz de influenciar como os humanos experienciam o território, seu pertencimento a ele, suas identidades coletivas e formas de organização social, para além de sua propriedade enquanto um recurso natural.

Yby

Água e corpos hídricos sempre tiveram papel importante na vida de povos indígenas, em especial de grupos tupi moradores da floresta tropical. Os rios foram e são um habitat privilegiado, considerando que provém alimento e meio de transporte. Um exemplo dessa relação foram os Tupinambá da região do Rio de Janeiro no século XVI, tidos por missionários e colonizadores como excelentes nadadores e pescadores. A época da piracema, reprodução dos peixes, era associada a um período de festas nas aldeias, ressaltando o caráter do rio enquanto fonte de alimento. (PREZIA, 1997)

Essa característica da piracema estar associada a festas na aldeia também ressalta a influência que esse ator não humano tinha nas especificidades culturais deste grupo. Além das festas



associadas a piracema, poderíamos citar como exemplo também os Encantados dos rios e corpos hídricos que populam as narrativas de grupos tupi da costa sobre sua relação com rios, mares, lagos e lagoas, como o Ipupiara¹²⁰, a Iara¹²¹ e o Baétata¹²².

A influência também é percebida nas toponímias de regiões, como é o caso da região do maracanã, batizada dessa forma pelo rio maracanã que banha toda a região. Apesar de hoje ser um rio poluído, é possível imaginar a importância desse curso de água para as populações tupi que habitavam a região da Guanabara durante a invasão portuguesa, grupos Temiminós e Tamoios.

Nesse sentido, a poluição do rio maracanã é um entrave também para construção de uma autonomia coletiva na Aldeia Maraka'nà. O não acesso ao rio enquanto fonte de alimento, água e transporte e a negação do acesso a rede de água e esgoto municipal após a demolição da Lanagro impõe tanto a necessidade de compra de água para consumo, com caminhões pipa, como altera especificidades culturais dos grupos étnicos que ocupam o espaço, sendo uma brincadeira recorrente a necessidade de "ir pescar no rio Extra", em referência a comprar peixe no supermercado próximo no lugar de pesca-los no rio.

Ainda sim, apesar da descrença de parte dos ocupantes da viabilidade da água do rio, foi construído um poço na aldeia capaz de captar água subterrânea que, apesar de não ser própria para consumo humano, não está tão contaminada quanto a água do rio e pode ser usada para afazeres domésticos, banheiro, regar plantas e oferecer a animais domésticos, reduzindo a necessidade de compra de caminhões pipa.

A decisão da escavação do poço dependeu do compartilhamento de conhecimentos tradicionais indígenas e do Movimento dos Sem Terra (MST). Um líder sem terra, em visita a Aldeia, afirmou que, pela localização dos rios ao redor e da proximidade do mar, haveria um aquífero com água não contaminada pela poluição dos rios e começou a escavação. Usando técnicas de escavação comuns em assentamentos do MST, uma escavação em menor escala porém profunda, foi possível atingir o aquífero e confirmar sua potabilidade.

Após a escavação, em conversas com outras lideranças indígenas e pesquisa, indígenas da Aldeia Maraka'nà descobriram que o tipo de solo que nomeia todo o bairro ao redor, Tijuca, do tupi Ty luc, se refere não só a lama, mas a um tipo de argila que é capaz de formar uma barreira entre a água poluída dos rios de cima e o aquífero subterrâneo profundo. Corroborando o conhecimento do líder do MST e coadunando os saberes.

Contudo, mesmo com acesso a água através do poço, a ocupação ainda encontra dificuldades. Como colocado por uma das ocupantes, é possível contar a história da Aldeia Maraka'nà só a partir da água. Bombas, tidas como "coração da Adeia", necessárias para levar a água do poço para caixas d'água que abastecem os banheiros, são frequentemente furtadas, tornando esse processo de construção de autonomia um processo dinâmico tanto do ponto de vista relacional de uma construção coletiva quanto do ponto de vista prático, da necessidade de conseguir recursos para sobrevivência da ocupação.

Johkta: ellos eatnu

A construção da represa no Rio de Alta afetou tanto os rebanhos de renas, a pesca do salmão e a qualidade do rio e impactou a vida dos residentes da vila Mazé e o ecossistema local.

O projeto da construção da represa representa tanto essa diferença da visão de mundo modernista do Estado Norueguês, do rio apenas enquanto um recurso a ser utilizado, quanto o projeto desenvolvimentista e neocolonial empreendido por este Estado na região Sápmi, marginalizando outras visões de mundo e saberes.

¹²⁰ Segundo a cosmologia Tupi, o Ipupiara era um homem-marinho que vivia no litoral do Brasil. Seu nome pode ser traduzido como "aquele que está dentro d'água".

¹²¹ Iara ou Mãe d'Água que seduzia homens e os afogava em rios.

¹²² Sugestão de Vídeo: [Webinar "Clima e a luta LGBTQIAPN+: justiça climática pra quem?"](#).



O Estado norueguês entendia a região do vale do rio de Alta como uma área vazia, não utilizada para agricultura, não ligada a nenhuma forma particular de vida e, por tanto, sem valor. Com isso, inundá-lo não seria um problema. (BRIGGS, 2006) Essa visão é contestada por Samis da região.

“Às vezes um terreno não é usado por algum tempo, mas ele pode voltar a ser usado em algum momento. Ele não deixa de fazer parte do território porque não é usado. As vezes é usado só como passagem, mas também tem a sua importância”

E. V. , 73 anos, morador Sami da região

A vila de Mazé era responsável por grandes rebanhos de rena, atividade pastoril intimamente ligada à identidade Sami, e o rio de Alta fazia parte da rota de migração de aproximadamente 40,000 renas. As áreas inundadas eram utilizadas como berçário por parte dessas renas. (BRIGGS, 2006)

Além disso, a construção da usina hidrelétrica implicou na construção de infraestrutura de transporte, estradas e rodovias, que tiveram efeitos secundários na rota de migração das renas da região. (BRIGGS, 2006)

A noção de territorialidade dos Samis é notavelmente distinta do conceito 'ocidental'. Para os Samis, delinear fronteiras entre diferentes lugares é uma tarefa complexa, uma vez que suas atividades estão intrinsecamente ligadas às circunstâncias mutáveis da natureza. Isso significa que as áreas em que realizam suas atividades podem se estender e se sobrepor a territórios pertencentes a outros grupos. Além disso, a reciprocidade social desempenha um papel fundamental em sua vida cotidiana e em suas atividades. (HELANDER, 1999)

O siida, aqui entendido como um conceito territorial, representa essa ligação profunda com o ambiente e a comunidade. Dentro dos círculos Samis, fatores ecológicos, como o comportamento dos animais, as condições climáticas, a neve e as pastagens, são considerados elementos essenciais na definição do território. Da mesma forma, os fatores sociais, como o parentesco e as parcerias, desempenham um papel significativo na forma como os Samis compreendem e estabelecem seu território. Esses aspectos combinados moldam uma perspectiva única de territorialidade, onde a relação entre o ambiente natural e as relações sociais é intrinsecamente interligada. (HELANDER, 1999)

Contudo, a palavra de ordem dos ativistas sami contrários à construção da represa não dizia tanto respeito do impacto na vida humana, mas sim no impacto no próprio rio. As palavras de ordem “Ellos Eatnu” em Sami ou “la elva leve” em norueguês podem ser traduzidas como “rio corre”, exemplificando essa outra relação sami com o rio.

A espiritualidade sami enfatiza a relação e conexão tanto física quanto espiritual entre humanos e elementos da natureza, entendendo o humano não como oposição, mas como parte da chamada natureza, que, para eles, é um conceito relacional que implica reciprocidade e indivisibilidade do humano com a natureza. (PORSANGER, 2010)

A noção da necessidade de movimento também está muito presente na especificidades culturais sami. Originalmente um povo semi-nômade que acompanhava a migração de renas selvagens, mesmo após sua sedentarização, influenciada tanto pela colonização dos estados escandinavos quanto por mudanças socioeconômicas, continuam acompanhando a migração de seus rebanhos.

O nomadismo, no contexto do Ártico, está intimamente ligada à questão da indigeneidade. Esse modo de vida gera uma relação diferente com o território, entendendo o humano enquanto parte desse território, do que a relação estabelecida entre colonos sedentários, fixos e centralizados na metrópole. (WELD, 2020)



A sedentarização da população Sami foi também um empreendimento estatal. Aos olhos do poder público, a sedentarização no século XIX separava a população Sami da população “civilizada”. Essa sedentarização se deu em um processo intergeracional de assimilação. (KORTEKANGAS, 2020)

Podemos entender também o joik como fenômeno dessa compreensão da necessidade do movimento. Joiks são formas específicas sami de cantar e contar uma relação. Um joik tenta representar a essência de uma pessoa, lugar ou animal através de uma expressão vocal, uma melodia, não necessariamente uma letra fixa.

“Quando você está joiking você não está joiking sobre a montanha ou sobre o lobo, você está joiking o próprio lobo. Por isso o joik é único, cada um tem o seu, como uma digital. Se eu joik para você é diferente de joik para minha mãe. Joik também tem muito da sua relação com o joiking”

E. V. , 73 anos, morador Sami da região

A letra de um joik, caso existe, muda, mas não sua melodia. A letra pode sofrer alterações a depender de quem canta, que imprime na letra sua relação com aquilo que está sendo cantado, seja um lugar, uma pessoa, plantas ou animais, mas a melodia permanece a mesma. O Joik é uma forma tanto de cantar como de contar sobre a vida e a relação desses *cantadores* com a melodia e com o objeto da canção.

Como um rio, as águas mudam mas seu percurso permanece o mesmo, fluidez e permanência caminham juntos, assim como os fluxos migratórios da população de rena e sami na região.

Evaporação, uma Seca que Traz a Chuva: Conclusão

Os efeitos das mudanças climáticas oriundas do Antropoceno são sentidos de maneira mais abrupta nas latitudes no extremo norte e extremo sul do globo, considerando que a velocidade dessas mudanças é de fato mais acelerada nesses locais.

Essa é não só a perspectiva científica, mas também a sensação das populações sami que habitam esses locais. O aumento da temperatura e, conseqüentemente, a diminuição das áreas congeladas e das espessuras das camadas de neve afetam os rebanhos de renas cuidados pelos sami.

As condições climáticas severas do Ártico criaram uma seleção natural única e bastante sensível a mudanças. As pessoas que vivem nesses ambientes também desenvolveram sistemas de conhecimento únicos sobre o território que habitam e construíram suas identidades coletivas também a partir da relação com o ambiente. Essas mudanças afetam tanto o clima quanto a própria forma de organização social dessas comunidades.

As mudanças também são sentidas, de maneiras distintas, nas latitudes mais próximas à linha do Equador. Em especial, os efeitos da poluição de rios que marcam a relação de uma sociedade moderna com os elementos não humanos do seu meio, encarados como recursos.

A poluição, conseqüente sedimentação e diminuição do rio Maracanã é um entrave para construção de uma autonomia coletiva da Aldeia Maraka'nà, alterando sua forma de vida e especificidades culturais de grupos que já foram pescadores e hoje se veem forçados a comprar peixes e água de fornecedores externos.

Essas experiências Sami e também da Aldeia Maraka'nà com mudanças climáticas remetem a também outras experiências comuns desses dois grupos: a colonização, marginalização, exploração e assimilação forçada. As mudanças trazidas pela colonização, tanto ambientais



quanto societárias, acarretaram em marginalização desses grupos minoritários, exploração de terras e pessoas e assimilação involuntária desses povos.

Contudo, como aponta Mignolo (2008), a lógica opressiva de colonialidade produz também uma energia em povos marginalizados, invisibilizados e expropriados de desconfiança e reação frente à dominação. Essa energia pode se expressar em diversas formas de resistência, mais ou menos abertas contra a lógica colonial.

Uma dessas formas de resistência comuns tanto aos Sami quanto à Aldeia Maraka'nà são as ressurgências étnicas, retomadas e revitalizações da cultura. Nos últimos anos, Sami tem experienciado um movimento de revalorização de especificidades culturais e relações com o território, assim como o movimento indígena no Brasil tem realizado os movimentos de retomada de território, estruturados pela questão da retomada também da identidade étnica.

Esses movimentos implicam numa mudança na forma de ver o mundo, alternando de uma forma mais Moderna e antropocêntrica de encarar o meio ambiente, vendo enquanto um recurso, para uma lógica mais relacional e holística de compreensão do mundo, ultrapassando a oposição hierárquica entre homem e natureza e, com isso, estabelecendo outras relações com o meio que afetam tanto elementos não humanos como conformam identidades coletivas de grupos humanos.

Considerando a necessidade de se combater as mudanças climáticas para se garantir a sobrevivência da humanidade enquanto espécie, essa mudança de perspectiva se mostra cada vez mais urgente e necessária.

O artigo se propôs a fazer o caminho da água, em seus variados estados físicos; gelo, água e, por fim, evaporação. É evidente como a evaporação, e a consequente seca, afeta a vida em diferentes partes do globo. Contudo, mais do que a seca de rios e evaporação de geleiras, o Antropoceno trouxe também a seca e desaparecimento de formas de vida, através do colonialismo e assimilação forçada de povos.

As recentes mobilizações indígenas de retomada e revitalização, porém, nos lembram que, assim como a evaporação não é o fim da água, mas parte de um movimento cíclico que traz a precipitação, os movimentos de retomada e revitalização de outras formas de vida podem mostrar forma de estabelecer novas relações sustentáveis com a natureza e, assim como a chuva, permitir a continuidade da vida no planeta.

Referências

BARTH, Fredrik et al. *Los grupos étnicos y sus fronteras*. México: Fondo de cultura económica, 1976

BRIGGS, Chad M. Science, local knowledge and exclusionary practices: Lessons from the Alta Dam case. *Norsk Geografisk Tidsskrift-Norwegian Journal of Geography*, v. 60, n. 2, p. 149-160, 2006.

EIRA, Inger Marie Gaup. Understanding Sámi reindeer herders' knowledge systems of snow and ice. *The Sámi world*, p. 181-196, 2022.

ERIKSEN, Thomas Hylland. Os contextos culturais das diferenças étnicas. *Revista Man*, New Series, v. 26, n. 1, p. 127-144, 1991

IVAR HANSEN, Lars. Sami fisheries in the pre-modern era: Household sustenance and market relations. *Acta Borealia*, v. 23, n. 1, p. 56-80, 2006.

HELANDER, Elina. Sami subsistence activities—spatial aspects and Structuration. *Acta Borealia*, v. 16, n. 2, p. 7-25, 1999.



HOUDART, Sophie. Humanos e não humanos na antropologia. *Ilha Revista de Antropologia*, v. 17, n. 2, p. 013-029, 2015.

KORTEKANGAS, Otso. The nomads, the settlers and the in-betweens: Nordic clergymen on Sámi livelihoods in the early nineteenth century. *History and Anthropology*, v. 31, n. 4, p. 510-525, 2020.

LATOUR, Bruno. *Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede*. Edufba, 2012.

MIGNOLO, Walter. El pensamiento des-colonial, desprendimiento y apertura: un manifiesto. *Revista Telar* ISSN 1668-3633, n. 6, p. 7-38, 2008.

PORSANGER, Jelena. Indigenous Sámi religion: General considerations about relationships. In: The diversity of sacred lands in Europe: *Proceedings of the third workshop of the delos initiative-Inari/Aanaar*. 2010. p. 37-46.

PREZIA, Benedito Antônio Genofre; DICK, Maria Vicentina de Paula do Amaral. *Os indígenas do planalto paulista: etnônimos e grupos indígenas nos relatos dos viajantes, cronistas e missionários dos séculos XVI e XVII*. 1997.

SANTOS, Milton. *Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal*. São Paulo : Record, 2000.

SANTOS, V. Aldeia Maracanã: militância política de protagonismo indígena na cidade do Rio de Janeiro. Dossiê Presença Indígena no Rio de Janeiro. *Revista do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro*, n16, 2019, p.115-134.

VIALLO, Melodie. "We Are the Land and the Land Is Us" - Analyzing the Construction of Sami National Identity in Sami Political Discourse on Land and Natural Resources. 2018.

WELD, Sara Pankenier. Sámi Selves in the Northern Landscape: Nomadism and Indigeneity in Swedish Classics for Children. *Barnelitterært forskningstidsskrift*, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2020.



Reflexões sobre a participação social para a implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos no Maranhão, pré Amazônia brasileira

Andréa Araújo do CARMO¹

¹ Universidade Estadual do Maranhão/Superintendente de gestão ambiental; Professora Mestrado Profissional Profágua – andreaaraujo@professor.uema.br

RESUMO

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos no Brasil e estabelece o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O presente estudo teve como objetivo fornecer informações atualizadas sobre a implementação dessa política, assim como a articulação dos atores sociais e usuários das bacias hidrográficas no estado do Maranhão para sua efetivação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa multidisciplinar de caráter exploratório, utilizando o método dedutivo e observações qualitativas. A partir do referencial teórico, foram analisados dados secundários sobre o ativismo relacionado à água no Maranhão, coletados em fontes como a Agência Nacional de Águas (ANA), a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, e bases de dados como o Google Acadêmico. Os dados obtidos permitiram a construção de uma linha do tempo sobre o avanço da legislação estadual, além do levantamento de iniciativas que mobilizam a sociedade com o intuito de fortalecer a discussão transversal sobre a temática, visando ao fortalecimento das políticas públicas no estado. A transversalidade dessa questão, presente em todas as esferas de políticas públicas, evidencia sua relevância estratégica. Assim, é fundamental que todos nós, enquanto usuários da água, atuemos de forma articulada para garantir a efetividade das ações no cotidiano das comunidades.

Palavras-chave: participação social; gestão dos recursos hídricos; Maranhão.

ABSTRACT

Law No. 9,433, of January 8, 1997, establishes the National Water Resources Policy in Brazil and creates the National Water Resources Management System. This study aimed to provide updated information on the implementation of this policy, as well as the coordination of social actors and users of the hydrographic basins in the state of Maranhão for its effectiveness. To achieve this, a multidisciplinary exploratory research was conducted, using the deductive method and qualitative observations. Based on the theoretical framework, secondary data on water-related activism in Maranhão were analyzed, collected from sources such as the National Water Agency (ANA), the State Secretariat for the Environment and Natural Resources, and databases like Google Scholar. The data obtained allowed the construction of a timeline on the advancement of state legislation, as well as the identification of initiatives that mobilize society to enhance the cross-sectional discussion of the topic, aiming at strengthening public policies in the state. The cross-cutting nature of this issue, present in all spheres of public policy, highlights its strategic relevance. Therefore, it is essential that all of us, as water users, act in coordination to ensure the effectiveness of actions in the daily lives of communities.

Keywords: social participation; water resources management; Maranhão.



Introdução

A Política Nacional de Recursos Hídricos do Brasil - PNRH e a importância da participação social

A Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que por sua vez modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, possui um caráter estratégico para o Brasil (Brasil, 1997). Seus princípios fundamentais incluem: a água como um bem de domínio público; a água como um recurso natural limitado, com valor econômico; em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos deve ser destinado ao consumo humano e à dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve garantir o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica é a unidade territorial adequada para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e a atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (Aith, Rothbarth, 2015).

Observa-se claramente o caráter inovador da Lei nº 9.433/97 à época de sua promulgação, especialmente no que se refere à participação social. A Política Nacional de Recursos Hídricos é um exemplo de política pública concebida com a previsão de ampliação da participação social, tendo como um de seus pilares a gestão descentralizada, participativa e integrada dos recursos hídricos. A lei estabelece que a unidade de gestão territorial é a bacia hidrográfica, sendo criados, para sua administração, os comitês de bacia e as agências de águas. Reconhece-se, no entanto, que há inúmeros desafios para a gestão desse território, dado que os recursos hídricos não respeitam os limites territoriais políticos e exigem uma gestão compartilhada com a administração pública, órgãos de saneamento, e instituições ligadas às atividades agrícolas, industriais, entre outros (Fernandes, 2019).

A Agência Nacional de Águas (ANA) define o Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) como um fórum onde um grupo de pessoas se reúne para discutir um interesse comum: o uso da água na bacia hidrográfica (ANA, 2011). Nesse sentido, os comitês de bacias desempenham um papel fundamental na articulação entre os usuários, na construção de consensos e na definição de um conjunto de regras para a melhor alocação da água, o que constitui a essência do sistema de gestão de recursos hídricos (Brito, 2019). Entre as atribuições dos comitês de bacias hidrográficas, destacam-se a promoção do debate, a mediação de conflitos, a aprovação dos planos de recursos hídricos das bacias e a discussão sobre a implementação dos instrumentos de gestão (Gusmão; Pavão, 2019). Com base nessas considerações, este estudo teve como objetivo fornecer informações atualizadas sobre a implementação e articulação dos atores sociais, usuários das bacias hidrográficas do Maranhão, visando à efetivação dessas ações.

Material e Métodos

Realizou-se uma pesquisa multidisciplinar de caráter exploratório, utilizando o método dedutivo e observações qualitativas. Com base no referencial teórico, foram analisados dados secundários sobre o ativismo relacionado à água no estado do Maranhão. Os dados foram obtidos a partir dos sites da Agência Nacional de Águas (ANA), da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais, bem como de bases de dados, como o Google Acadêmico. Em síntese, os procedimentos de pesquisa seguiram os seguintes passos: 1 – Levantamento documental e bibliográfico, com enfoque no referencial teórico dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e na Lei nº 9.433/97 (Brasil, 1997); 2 – Análise de conteúdo, com a elaboração de estruturas conceituais; 3 – Levantamento de dados e informações, utilizando observação qualitativa comparativa.



Resultados e Discussão

Contexto jurídico nacional

A Constituição Federal é a lei suprema de um Estado, reunindo o conjunto de normas e princípios que definem a forma de governo, a organização dos poderes públicos, a distribuição de competências, e os direitos e deveres tanto do Estado quanto dos cidadãos. A Constituição de 1988 estabeleceu as principais diretrizes para a gestão das águas e do meio ambiente. Inovou ao dedicar um capítulo específico ao meio ambiente, representado pelo artigo 225. Esse artigo consagra o princípio do meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo a todos — Estado e sociedade — o dever de preservar o patrimônio ambiental e assegurando o direito a um ambiente saudável. Tal princípio emerge como corolário do direito à vida e à dignidade humana. O artigo 225 atribuiu ao Poder Público uma série de obrigações diretamente relacionadas à gestão das águas (ANA, 2020).

A Constituição Federal estabelece, ainda, os princípios fundamentais que devem orientar tanto o uso dos recursos naturais quanto sua proteção. No *caput* do artigo, é definida a responsabilidade e o dever do Poder Público em preservar e defender o meio ambiente. Nesse contexto, a Constituição acolheu importantes diplomas legais que abordam questões ambientais, entre os quais se destaca a Lei nº 6.938/81 (Brasil, 1981). Além disso, o legislador criou a competência legislativa concorrente, permitindo que não apenas a União, mas também os Estados e Municípios legissem sobre matéria ambiental, visando ampliar a efetividade da proteção, especialmente no que tange à apuração das responsabilidades por danos ambientais e à punição dos infratores (Lima, 2016).

Uma das consequências dessa mudança de paradigma é a atribuição à União e aos Estados do domínio sobre rios e lagos internacionais ou que cruzem mais de um Estado, bem como o domínio sobre águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes ou em depósito, exceto aquelas pertencentes a obras da União. Assim, impôs-se uma nova classificação dos recursos hídricos, eliminando as águas em regime privado e o domínio dos municípios (Brasil *et al.*, 2017).

O artigo 24 estabelece as normas relativas à competência concorrente entre a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal. O objetivo desse tipo de competência é promover uma repartição vertical na atividade legislativa (Bim, 2015). A competência da União está restrita à elaboração de normas gerais, enquanto aos Estados e ao Distrito Federal cabe especificá-las por meio de leis que considerem suas particularidades locais. Em relação à competência concorrente, os Estados possuem competência complementar, ou seja, podem detalhar uma lei federal que já existe (art. 24, § 1º). Assim, a União limita-se à edição de leis gerais, não podendo incluir detalhes que são prerrogativa de cada Estado e do Distrito Federal (Perman, 2020).

Adicionalmente, a inércia da União em editar as normas gerais gera a competência suplementar dos Estados (art. 24, § 2º e § 3º), que terão, de forma temporária (enquanto não for editada a lei federal geral), competência plena para elaborar normas gerais e específicas (ANA, 2020).

O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) possuem caráter normativo e deliberativo. De acordo com a legislação, suas atribuições incluem promover a articulação do planejamento de recursos hídricos em nível nacional com os planejamentos regionais, estaduais e dos setores usuários. Além disso, cabe a eles analisar propostas de alteração da legislação pertinente aos recursos hídricos e à Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecendo diretrizes complementares para a implementação dessa política e para a aplicação dos instrumentos de atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Barbosa, 2019).

O exercício cidadão na conservação dos recursos hídricos



Atualmente, a cidadania se manifesta na participação da sociedade no Estado, com o objetivo de efetivar uma verdadeira democracia. A democracia participativa, segundo Carvalho (2008, p. 653), “deve ser valorizada não como substitutiva da democracia indireta ou representativa, mas como uma técnica capaz de corrigir os excessos e as insuficiências da representação política”. Para preservar os corpos hídricos e garantir o acesso a esses recursos, o Brasil deve promover uma gestão eficiente, que busque a homogeneização inter-regional e intemporal da água. É fundamental conhecer as necessidades dos diversos usuários, bem como a capacidade de oferta e de renovação das fontes naturais, a fim de estabelecer os principais marcos regulatórios e a capacidade de suporte de cada bacia (Brasil *et al.*, 2017).

A gestão dos recursos hídricos, caracterizada por ser descentralizada, participativa e orientada para a segurança hídrica e o bem-estar das pessoas e do meio ambiente, representa um desafio complexo. No contexto brasileiro, isso implica lidar com diversas realidades, como regiões áridas densamente povoadas, áreas com alta disponibilidade de água, mas com população dispersa, regiões urbanizadas com elevadas demandas hídricas para usos econômicos e para a população, áreas de conservação, além de sistemas agrícolas intensivos ou familiares, entre outros. Esse cenário envolve múltiplos atores e seus interesses variados, que são representados tanto pelos entes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e seus membros, quanto pela população que é amplamente afetada pelas questões relacionadas aos recursos hídricos (Ferreira, 2023).

No que se refere à gestão descentralizada pelos entes do SINGREH, à implementação dos instrumentos de gestão, ao monitoramento e à regulação, bem como à prevenção de eventos críticos, a Agência Nacional de Águas (ANA) coordena, em parceria com os órgãos gestores estaduais de recursos hídricos, diversas iniciativas (Carreiro, 2017). Entre esses programas, destacam-se o Progestão, o Qualiágua, o Monitor de Secas, o Produtor de Águas, o Profágua e o Profciamb, entre outros, além da implementação das Salas de Situação nos estados e das Salas de Crise e Acompanhamento. Nesse contexto de múltiplas atuações e interesses, a articulação entre os diversos atores do SINGREH é complexa, mas necessária e constante, visando garantir uma gestão integrada efetiva dos recursos hídricos (Bandeira, 2020).

Nesse sentido, a sólida e contínua parceria entre a ANA e os estados, por meio de ações, programas e projetos, é um pilar fundamental e tem se mostrado bem-sucedida ao longo dos anos. Com o intuito de ampliar e aperfeiçoar essas tratativas, a ANA lançou, em 2023, o Pacto pela Governança das Águas, por meio da Resolução ANA nº 153, de 26 de abril de 2023, uma iniciativa significativa para o fortalecimento da integração e da gestão dos recursos hídricos no país. O Pacto representa um compromisso político de alto nível, firmado com a adesão voluntária dos estados, que visa fortalecer a relação institucional entre os entes federativos, aumentando a cooperação para aprimorar a gestão de recursos hídricos, a regulação dos serviços de saneamento e a implementação da política de segurança de barragens (Lima, 2023).

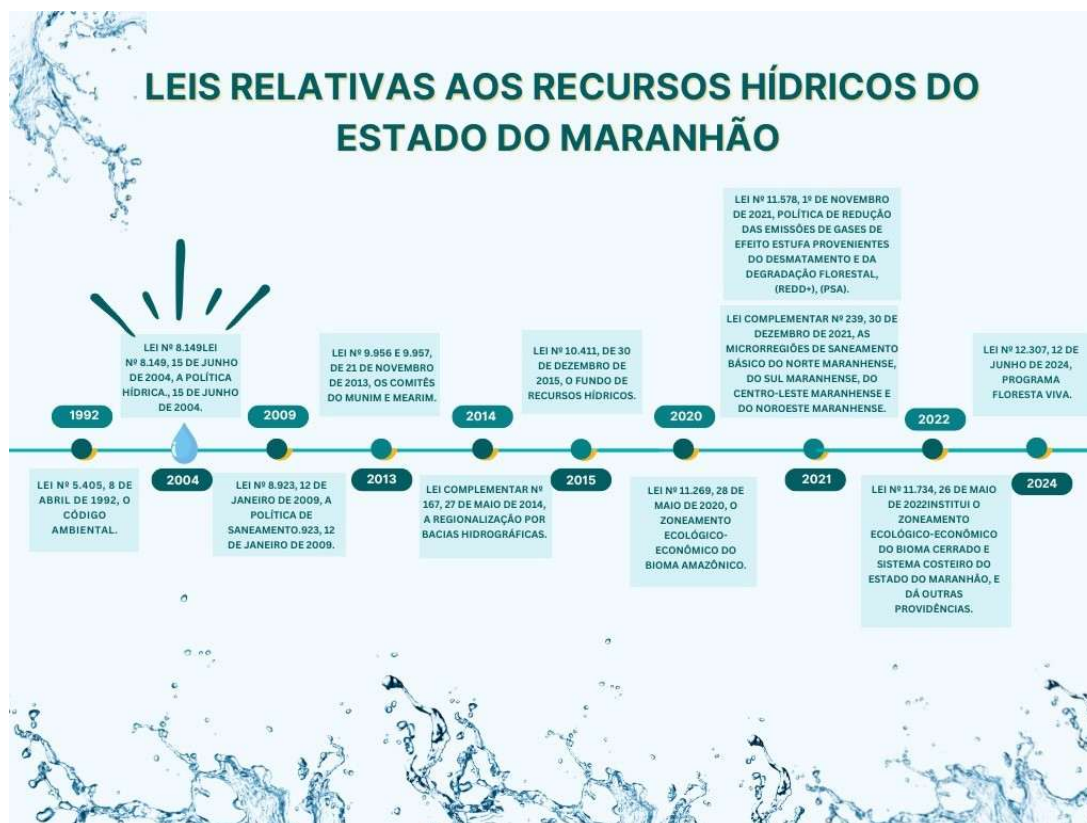
O objetivo do Pacto é consolidar o panorama de iniciativas da ANA com os estados, aperfeiçoando o planejamento, o acompanhamento e o fortalecimento das ações, a partir de um enfoque macroestratégico. Ademais, busca somar e agregar ações relevantes já em curso, como o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO), instituído pela ANA em parceria com os estados desde 2013, que abrange um conjunto de ações estratégicas para a gestão e que seguirá para seu terceiro ciclo de vigência. Em 2023, todas as Unidades da Federação assinaram o Termo de Adesão ao Pacto pela Governança das Águas (ANA, 2024).

Situação atual do Estado do Maranhão

Com base nas informações sistematizadas a partir da pesquisa realizada, foi elaborada uma Linha do Tempo referente às Leis relacionadas aos recursos hídricos do estado do Maranhão, conforme apresentado na Figura 1.



Figura 1 - Linha do Tempo das Políticas de Recursos Hídricos no Estado do Maranhão.



Fonte: Autoria própria.

Ao analisar a Linha do Tempo, constata-se que o estado do Maranhão, apesar de seu significativo potencial hídrico, enfrentou um considerável atraso na promulgação e implantação de uma política de gestão hídrica. A Lei estadual de recursos hídricos foi estabelecida apenas em 2004, enquanto a Lei das Águas foi promulgada em 1997, evidenciando uma demora na legislação sobre recursos hídricos sob sua jurisdição. Esse atraso se torna ainda mais evidente ao se comparar com o estado de São Paulo, que promulgou suas legislações hídricas em 1991, antecipando-se às determinações federais, e ainda criou mais de dez Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) no mesmo ano. Além disso, a questão da implementação da política hídrica no Maranhão é refletida na criação dos Comitês de Bacia Hidrográfica, cuja formação dos primeiros CBHs, como o do Rio Munim e o do Rio Mearim, levou quase uma década para ser concluída, conforme discutido por Brasil *et al.* (2017).

Os primeiros Comitês de Bacia Hidrográfica instituídos no estado do Maranhão foram os dos rios Munim (Lei nº 9.956) e Mearim (Lei nº 9.957), ambos estabelecidos por meio de legislação em 21 de novembro de 2013 (Brasil *et al.*, 2017). Em 2018, o primeiro comitê federal, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Parnaíba, foi criado por meio do Decreto nº 9.335 (Bordalo *et al.*, 2018). O ano de 2019 foi marcado pela criação do Fórum Maranhense de Comitês de Bacias Hidrográficas (FMACBH), que tem como objetivo reunir representantes de todos os comitês de bacia pertencentes ao estado, fortalecendo, assim, a gestão participativa por meio dos organismos colegiados (Saldanha, 2024).

Após uma lacuna de oito anos, o ano de 2021 se destacou pelo avanço significativo na instituição de novos comitês de bacia. Um total de cinco novos comitês foram instituídos por meio de decretos governamentais: o Comitê de Bacia Hidrográfica do Preguiças/Periá (Decreto nº 36.577), o Comitê de Bacia Hidrográfica do Turiaçu (Decreto nº 36.578), o Comitê de Bacia Hidrográfica de Balsas e Afluentes Maranhenses do Alto Parnaíba (Decreto nº 36.579), o Comitê de Bacia Hidrográfica do Itapecuru (Decreto nº 36.580) e o Comitê de



Bacia Hidrográfica do Pindaré (Decreto nº 36.876). O ano de 2021 também foi marcado pelo fortalecimento dos comitês do Munim e do Mearim, por meio da aquisição de material de informática, administrativo e de toda a mobília necessária para a estruturação de um escritório físico para ambos os comitês (SEMA, 2023).

O escritório do Comitê de Bacia Hidrográfica do Munim está localizado no município de Presidente Juscelino, enquanto o do Comitê de Bacia Hidrográfica do Mearim se encontra na cidade de Pedreiras. Para encerrar o ano, em dezembro, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) coordenou o processo eleitoral do Comitê de Bacia Hidrográfica do Munim para o triênio 2022/2025, na cidade de Chapadinha.

Em 2022 a SEMA juntamente com o CONERH e o FMACBH coordenou o processo de mobilização para capacitação e divulgação dos editais de eleição dos comitês das bacias dos rios Turiaçu, Preguiças/Periá, Balsas e Afluentes Maranhenses do Alto Parnaíba, Mearim e Pindaré. Os processos de capacitação e mobilização foram desenvolvidos ao longo dos municípios pertencentes aos territórios de suas respectivas bacias, do alto ao baixo trecho do rio, visando a maior abrangência possível das instituições.

Após o processo de mobilização, foram realizados os processos eleitorais dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs) do Mearim, no município de Lima Campos; do Preguiças e Periá, em Barreirinhas; do Pindaré, em Santa Inês; do Turiaçu, em Santa Helena (com participação online); e do Balsas e Afluentes Maranhenses do Alto Parnaíba, também com participação online. Essa etapa concluiu o processo de instalação dos novos CBHs.

Em 2023, a gestão participativa avançou significativamente com a assinatura do Decreto Governamental que instala e empossa os membros eleitos para o triênio 2022/2025 do CBH-Pindaré. Como perspectiva de progresso para este ano, a Superintendência de Recursos Hídricos elaborou os Decretos para os membros eleitos dos CBHs dos rios Preguiças e Periá, do rio Turiaçu e do rio Balsas e Afluentes Maranhenses do Alto Parnaíba, aguardando apenas suas respectivas assinaturas e publicações. Além disso, novas mobilizações para a criação de novos comitês estão sendo planejadas e coordenadas em conjunto com o Fórum Maranhense de Comitês de Bacias Hidrográficas (FMACBH) e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH). Nesse sentido, as bacias hidrográficas dos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa terão, ainda este ano, a criação de uma comissão pré-comitê, a qual coordenará os trabalhos para a formação do CBH – Ilha de Upaon-Açu.

As bacias do Pericumã, Maracaçumé e Baixo e Médio Parnaíba também serão contempladas com a criação de comissões pré-comitês. Atualmente, o território maranhense conta com oito comitês de bacias hidrográficas, sendo um federal (CBH – Parnaíba) e sete estaduais: CBH – Mearim, CBH – Munim, CBH – Balsas e Afluentes Maranhenses do Alto Parnaíba, CBH – Turiaçu, CBH – Pindaré, CBH – Preguiças e Periá, e CBH – Itapecuru (MARANHÃO, 2023a).

Outro resultado obtido está apresentado no Quadro 01, que mostra iniciativas relacionadas à gestão do tema transversal Água no Maranhão. A partir da pesquisa realizada, foram mapeadas iniciativas de diferentes órgãos e setores da sociedade maranhense.

Quadro 1 - Iniciativas acerca da discussão da Água no Estado do Maranhão.

Iniciativa	Órgão/Setor	Ano	Fonte
Eixo Água e Energia ligado à Agenda da Administração Pública - A3P	UEMA	2020	SUPERINTENDÊNCIA DE GESTÃO AMBIENTAL UEMA - AGA (2020)
Evolução da gestão participativa no Estado do MA - Comitês de Bacias	SEMA - MA	2024	MARANHÃO (2023a)
Assinatura do Pacto pela Governança das Águas	SEMA - MA	2023	MARANHÃO (2023b)



Iniciativa	Órgão/Setor	Ano	Fonte
Ação de consumo consciente de Água	Justiça do Trabalho do MA	2024	CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA - CNJ (2024)

Fonte: Autoria própria.

O Quadro 01 apresenta o panorama das discussões estratégicas abordadas na pesquisa atual, evidenciando a escassez de iniciativas identificadas nas bases de dados e nos sites oficiais do Maranhão. O manejo e a conservação dos recursos hídricos constituem temas fundamentais para a sustentabilidade ambiental e o desenvolvimento regional. No Estado do Maranhão, embora tenham sido implementadas algumas iniciativas nos últimos anos visando promover a discussão e a gestão da água, ressalta-se a importância da colaboração entre diferentes órgãos e setores da sociedade.

Uma das iniciativas relevantes é o Eixo Água e Energia, vinculado à Agenda da Administração Pública – A3P, promovido pela Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) em 2020. Essa ação, conforme relatado pela Superintendência de Gestão Ambiental da UEMA - AGA (2020), visa fomentar práticas de gestão sustentável dos recursos hídricos e energéticos, integrando ações de pesquisa, extensão e ensino. Este eixo busca sensibilizar a comunidade acadêmica e a sociedade em geral sobre a importância da água, estimulando um uso consciente e sustentável (AGA, 2020).

Em 2024, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) do Maranhão destacou a Evolução da Gestão Participativa no Estado do Maranhão – Comitês de Bacias. Esta ação enfatiza a criação e o fortalecimento de comitês de bacia hidrográfica, fundamentais para garantir a participação da sociedade na gestão dos recursos hídricos. Como observado em um relatório recente, a gestão participativa tem se mostrado eficaz na promoção do diálogo entre diferentes partes interessadas, contribuindo para a elaboração de políticas mais inclusivas e eficazes (MARANHÃO, 2023a).

Outro marco significativo foi a Assinatura do Pacto pela Governança das Águas, realizada pela SEMA em 2023. Este pacto representa um compromisso entre diversos atores envolvidos na gestão da água, buscando integrar esforços para enfrentar os desafios relacionados ao uso e à conservação dos recursos hídricos. O documento enfatiza a importância da governança colaborativa, onde o diálogo e a cooperação são fundamentais para a construção de soluções sustentáveis (MARANHÃO, 2023b).

Ademais, a Ação de Consumo Consciente de Água, promovida pela Justiça do Trabalho do Maranhão em 2024, ressalta a responsabilidade social na preservação dos recursos hídricos. Segundo o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), essa iniciativa visa conscientizar servidores e a comunidade sobre a importância do uso racional da água, promovendo práticas que reduzam o desperdício e incentivem a conservação.

Essas iniciativas destacam um avanço significativo na abordagem da gestão da água no Maranhão, promovendo uma maior conscientização e participação social. A integração entre os diversos órgãos e a sociedade civil é essencial para que as políticas públicas sejam efetivas e sustentáveis, assegurando a proteção dos recursos hídricos para as futuras gerações. Entretanto, a escassez de iniciativas identificadas nas bases de dados e nos sites oficiais do Maranhão evidencia a necessidade premente de um investimento mais substancial em políticas públicas e ações concretas.

A implementação e a expansão da Política Estadual de Recursos Hídricos, aliadas à adoção de práticas sustentáveis em instituições públicas e universidades, têm o potencial de facilitar a discussão e ampliar a interlocução sobre a temática da água. Dessa forma, é possível fortalecer o ativismo e a participação social em relação a essa questão de suma importância



para a humanidade. Acredita-se que o fortalecimento da Política Estadual, juntamente com a promoção de práticas sustentáveis, contribuirá para um debate mais amplo e efetivo sobre o uso e a conservação dos recursos hídricos, reafirmando a relevância dessa temática no contexto contemporâneo.

Conclusão

A gestão dos recursos hídricos no Brasil, ao longo dos 25 anos desde a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos, tem enfrentado inquestionáveis dificuldades. Contudo, apesar do atraso de décadas, acredita-se que houve avanços em níveis federal e estadual, especialmente no Estado do Maranhão, objeto deste estudo.

Os desafios da governança dos recursos hídricos exigem uma gestão mais integrada e participativa, incorporando avanços tecnológicos, sociais, educacionais e de empoderamento, como a modernização e automação de serviços tecnológicos, educação flexível, comunicação da informação em tempo real, e a implementação, disponibilização e integração de bases de dados, entre outros.

A transversalidade desse tema em todas as esferas das políticas públicas evidencia sua relevância estratégica. Cabe a todos nós, como usuários da água, a articulação necessária para garantir a efetividade das ações que não podem mais esperar.

Referências

AGA - Superintendência de gestão ambiental da UEMA. *Consumo Sustentável de água e energia em casa*.

ANA - Agência Nacional de Águas. Ministério do Meio Ambiente. *O comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz?*. Brasília: ANA, 2011.

ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO. *Resolução Nº 24, de 04 de maio de 2020*. Estabelece procedimentos acerca das atividades de fiscalização do uso de recursos hídricos e da segurança de barragens objeto de outorga em corpos d'água de domínio da União. Brasília, DF: ANA, 2020.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (BRASIL). *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2023: informe anual / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico*.- Brasília : ANA, 2024.

ANDRADE, Nailde Martins; SANTOS, Izaías Nascimento dos; MARQUES, Ayub Borges; ALBUQUERQUE, Carlossandro Carvalho de. Governança das águas: o PROGESTÃO no estado do Amazonas (avanços e desafios). *CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES, [S. l.]*, v. 17, n. 1, p. 620–635, 2024.

AITH, Fernando Mussa Abujamra; ROTHBARTH, Renata. O estatuto jurídico das águas no Brasil. *Estudos Avançados*, v. 29, n. 84, p. 163-177, 2015.

BANDEIRA, Thiago Oliveira. *Desenvolvimento de sistema web aplicado ao acompanhamento sistemático das ações de planos estaduais de recursos hídricos*. Doutorado em Tecnologia Ambiental, 2020. Universidade de Ribeirão Preto.

BARBOSA, Flávia Darre. *Comitês de Bacias Hidrográficas, representação e participação: desafios e possibilidades à gestão da água e dos recursos hídricos no Brasil*. 2019. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos – SP.



BIM, Eduardo Fortunato; FARIAS, Talden. Competência ambiental legislativa e administrativa. *Revista de informação legislativa*, v. 52, n. 208, p. 203-245, 2015.

BORDALO, Carlos Alexandre Leão; COSTA, Francisco Emerson Vale; SOMBRA, Daniel; GUEDES, Michel Pacheco. *Uma análise da evolução temporal e espacial dos 30 anos de criação dos comitês de Bacias Hidrográficas no Brasil (1988-2018)*.

BRASIL. *Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997*, Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 08 jan. 1997.

BRASIL. *Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981*, Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 10 ago. 1981.

BRASIL. *Lei n. 9.984 de 17 de julho de 2000*, Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 17 jul. 2000.

BRASIL. *Resolução Conama n. 20 de 18 de junho de 1986* que dispõe: O CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 7º, inciso IX, do Decreto 88.351, de 1º de junho de 1983, e o que estabelece a RESOLUÇÃO CONAMA Nº 003, de 5 de junho de 1984. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 30 jul. 1986.

BRASIL, Gabrielle Vieira da Silva; BEZERRA, Denilson da Silva, JANSEN, Tayssa Rauanny Silva, SILVA, Tatiane de Deus, MENDES, Karina Coqueiro. Análise da evolução legal da proteção dos recursos hídricos no Estado do Maranhão. *Revista Uningá*, vol. 51 (3), pp.43-47 (jan-mar), 2017.

BRITO, Maria Clara Lucena Dutra de Almeida. A* cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão de recursos hídricos*. 2019. 73 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Direito) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

BURITI, Catarina de Oliveira; Barbosa, Humberto Alves. *Um século de secas: por que as políticas hídricas não transformaram o semiárido brasileiro?* Lisboa/Portugal: Editora Chiado, 2018.

BARREIRO, Lorena Mendes. *Rede nacional de monitoramento de qualidade das águas (rnqa) como instrumento da política nacional do meio ambiente e do sistema de informações sobre recursos hídricos*. 2017, 107 f. Monografia (Graduação) – Curso de Direito, Universidade Federal do Maranhão, São Luís-MA, 2027.

CARVALHO, Kildare Gonçalves. *Direito constitucional*. 14. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2008. p. 653.

FERNANDES, Simone Alves. *Planejamento dos Recursos Hídricos: Análise da Qualidade Democrática com Foco na Comunicação*. 2019. 211 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos em Rede) - Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico.

FERREIRA, Luciana Kamila Rodrigues. *Definição e seleção de projetos de suporte à governança participativa na gestão de recursos hídricos utilizando a árvore da realidade atual como ferramenta na identificação de conflitos*. 2023. 142f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil: Recursos Hídricos) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023.



GUSMÃO, Paulo Pereira de; PAVÃO, Bianca Borges Medeiros. Gestão das águas, comitês de bacias hidrográficas e resolução de conflitos ambientais. *AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política*, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 38, 2019. DOI: 10.48075/amb.v1i2.23032.

LIMA, Matheus Cavalcante. *A mercantilização da água: desafios da realização dos direitos fundamentais em meio às mudanças climáticas*. 2023. 159 f. : Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023.

LIMA, Wendell De Araújo. *O impacto dos poços artesianos na qualidade dos lençóis freáticos na cidade de Manaus e a legislação vigente*. DISSERTAÇÃO - PPGDA Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental. Universidade do Estado do Amazonas, 2016.

MARANHÃO, GOVERNO DO ESTADO DO. *Evolução da Gestão participativa no Estado do Maranhão – Comitês de Bacias hidrográficas*, 2023a.

MARANHÃO, GOVERNO DO ESTADO DO. *Maranhão é o quinto estado a assinar o Pacto pela Governança da Água com a ANA*. 2023b.

SALDANHA, Cristina Camila Teles. *Inovação colaborativa na gestão das águas: considerações a partir do protocolo OGA Brasil*. 2024.Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração.

SEMA - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais. *Evolução da Gestão Participativa no Estado Maranhão – Comitês de Bacias Hidrográficas*. 2023.

PERMAN, Renata Gonçalves. *Os direitos do consumidor no plano estadual: limites federativos e os regimes estaduais de proteção ao consumidor*. 2020 197 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Pernambuco. Programa de Pós-graduação em Direito. Mestrado em Direito, 2020.



GT 3 – Diversidade e meio ambiente e GT 4 – Ativismo e saneamento básico

Coordenador: Prof. Dr. Ozelito Possidônio de Amarante Junior

O Grupo de Trabalho **DIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE** busca divulgar ações de ativismo em meio ambiente que envolvam aspectos da diversidade cultural, religiosa ou de identidade, sexualidade, orientação sexual e intersexualidade, etária com inclusão das franjas populacionais mais jovens e mais idosas, etnográfica e comunidades indígenas, socioeconômica, linguística, integração e diversidade na saúde e deficiência, entre outras.

Coordenadores: Prof. Dr. Marcel Britto e Profa. Dra. Ana Cláudia Giannini Borges

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO E SANEAMENTO BÁSICO** busca reunir, analisar e aprofundar os estudos, debates e experiências de ativismo diretamente relacionados com os seguintes tópicos: Políticas Públicas de Saneamento Básico; Problemas públicos e serviços públicos; Planejamento urbano e interurbano em saneamento básico; Abastecimento de água potável; Esgotamento sanitário; Limpeza urbana; Manejo de resíduos sólidos; Drenagem e manejo das águas pluviais; Gratuidade, modicidade e lucro dos serviços de saneamento; Universalização de acesso ao saneamento básico; Efetividade, segurança, qualidade, regularidade e continuidade dos serviços de saneamento; Sustentabilidade e eficiência; Inovações tecnológicas em saneamento básico; Modos de execução dos serviços de saneamento; Privatização e reestatização; Parcerias público privadas; Operações urbanas consorciadas; Agências reguladoras; Catadoras e catadores de material reciclável; Cláusulas dos contratos de concessão de serviços públicos: garantia de taxa mínima de retorno sobre o capital, de exploração de renda acessória e de equilíbrio contratual; Procedimento de manifestação de Interesse; O Caso da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP; Controle social; Judicialização de aspectos do saneamento básico.



Palestra de abertura do GT 3 – Diversidade e meio ambiente

SOCIODIVERSIDADE E ATIVISMO AMBIENTAL: ENTRELAÇANDO SABERES E LUTAS PELA JUSTIÇA SOCIOAMBIENTAL

Prof. Dr. Ozelito Possidonio de Amarante Junior

Introdução

A sociodiversidade, conceito que engloba a rica diversidade de culturas, saberes, cosmovisões e práticas sociais presentes em um determinado contexto, assume um papel crucial na luta pela justiça socioambiental. Essa multiplicidade de perspectivas e experiências oferece lentes valiosas para compreender os desafios ecológicos e sociais do nosso tempo, abrindo caminho para soluções inovadoras e contextualizadas.

O ativismo ambiental, por sua vez, emerge como um movimento social composto por indivíduos e grupos que se mobilizam em prol da defesa do meio ambiente e da justiça social. Essa mobilização, impulsionada pela sociodiversidade, se manifesta de diversas formas: desde protestos e ações de conscientização até a criação de projetos e iniciativas que promovem a sustentabilidade e a justiça social.

Na verdade, o movimento ambientalista surge de diferentes visões de mundo. Vários movimentos sociais, com diversos objetivos diferentes levaram, ao longo da história da humanidade, pessoas às ruas para exigirem direitos iguais, melhor qualidade de vida, melhores condições de trabalho, dignidade e, também, proteção de espécies, minimização de impactos, mudanças em processos produtivos e serviços, entre outras manifestações. Essas ações podem ter maior ou menor impacto sobre o ambiente. Cabe aqui lembrar que a defesa do ambiente não é apenas a defesa da natureza, mas também do ambiente rural, urbano, cultural e social.

A sociodiversidade e o ativismo ambiental são temas profundamente interligados que refletem a complexidade das relações entre as culturas humanas e o meio ambiente. No Brasil, um país de vasta biodiversidade e rica pluralidade cultural, esses temas assumem uma importância ainda maior. A valorização dos saberes tradicionais e das práticas culturais das comunidades locais é essencial para a promoção da justiça socioambiental e para a construção de um futuro sustentável. Neste contexto, o ativismo ambiental emergiu como um movimento social vibrante e diversificado, mobilizando indivíduos e grupos em defesa do meio ambiente e dos direitos sociais.

O ativismo ambiental no Brasil tem raízes profundas que remontam aos movimentos sociais do século XX. Desde as lutas dos seringueiros na Amazônia lideradas por Chico Mendes até as mobilizações contemporâneas contra desastres ambientais como o rompimento das barragens em Mariana e Brumadinho, a trajetória do ativismo ambiental brasileiro é marcada por resistência e inovação. Essas histórias de luta e resistência são essenciais para entender a evolução do movimento ambientalista e a importância da sociodiversidade nesse contexto.



Sociodiversidade e Saberes Ambientais

A sociodiversidade é um componente essencial para a construção de um futuro ambientalmente sustentável. Através da valorização dos saberes tradicionais e das cosmovisões dos povos da floresta (indígenas, ribeirinhos, outras comunidades tradicionais) e outros grupos sociais, podemos acessar uma rica gama de conhecimentos e práticas ancestrais que oferecem soluções para os desafios contemporâneos. O respeito à essa diversidade social e cultural é um passo inicial para melhor compreensão do mundo e da defesa ambiental.

Os saberes tradicionais, muitas vezes marginalizados pela sociedade dominante, possuem um papel fundamental na gestão ambiental e na preservação da biodiversidade. O conhecimento profundo dos ciclos naturais, das propriedades medicinais das plantas e das técnicas agrícolas tradicionais são exemplos da riqueza de saberes que podem contribuir para a construção de um modelo de desenvolvimento mais sustentável.

No caso do Quilombo do Rio dos Macacos, localizado na região metropolitana de Salvador, temos um exemplo emblemático de luta pela justiça socioambiental. Os quilombolas enfrentam desafios constantes para garantir o direito à terra e à preservação de seu modo de vida tradicional. A comunidade tem se mobilizado ativamente para proteger seus recursos naturais e promover a sustentabilidade. Cordeiro (2019) em seu artigo denota o conflito territorial entre a comunidade quilombola-pesqueira de Rio dos Macacos, na Bahia, e a Marinha do Brasil, que se intensificou a partir da década de 1970. A pesquisa analisou a história de resistência da comunidade, as transformações em seu modo de vida tradicional devido à militarização da área, e as negociações com o governo federal para a regularização fundiária. O estudo demonstrou a disparidade entre o reconhecimento da identidade quilombola e a garantia de seus direitos territoriais, evidenciando a negligência do Estado em relação aos territórios quilombolas no Brasil. A proposta de regularização de apenas 104 hectares fragmentava o território e desconsiderava as atividades de pesca e extrativismo essenciais para a sobrevivência da comunidade. Além disso, a pesquisa registrou a criminalização da comunidade por parte da Marinha, que a acusava de degradação ambiental, e as tentativas de branqueamento do território.

Um exemplo diferente é o do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). CÂMARA, TERRA & SOARES (2021) realizaram um estudo de revisão da literatura sobre o protagonismo do MAB nas dinâmicas do desenvolvimento a partir da categoria da sustentabilidade, oferece *informações* sobre a trajetória e as estratégias do movimento, seu enfrentamento ao modelo de crises e constâncias assumidas pela conjuntura capitalista, que questiona a centralização de poder nas mãos do governo federal para definir a política energética. Os autores criticam o discurso que associa empreendimentos hidrelétricos a progresso e desenvolvimento, enquanto minimiza ou ignora os impactos negativos, como a liberação de gases de efeito estufa, a modificação de ecossistemas e a transformação de comunidades. O MAB ganhou dimensão nacional através da interlocução com outros movimentos sociais e questionou o modelo energético, defendendo uma democracia participativa. Nesse texto, discutem a evolução do conceito de atingido, que ganhou status de direito humano a partir do reconhecimento e da legitimação de garantias desses indivíduos, grupos sociais e comunidades.

SILVA & ROTHMAN (2011) já tinham mencionado as etapas de representação do MAB na imprensa, especificamente em Minas Gerais, destacando que existiram três etapas: exclusão, criminalização e, finalmente, visibilidade. No princípio, não era mencionando o movimento ou a barragem de Candonga. Essa estratégia de exclusão visava eliminar qualquer obstáculo à construção de barragens, especialmente durante o período do apagão, quando a imprensa reforçava a necessidade de construir novas hidrelétricas. Em um momento posterior, quando o MAB intensificou suas ações diretas, como ocupações de canteiros de obras, a imprensa passou a criminalizar o movimento, utilizando termos como “invasão”



para descrever as ações do MAB e associando o movimento a crimes e ameaças à ordem pública. Apesar das estratégias de exclusão e criminalização, o MAB também conseguiu obter visibilidade na imprensa em alguns momentos. Essa visibilidade, no entanto, muitas vezes vinha acompanhada de uma minimização das ações do movimento e de uma exclusão de seus objetivos mais amplos. A análise sobre o enquadramento do MAB pela imprensa pode ser relacionada com o conflito territorial em Rio dos Macacos, onde a Marinha do Brasil buscava impor sua territorialidade militarizada e descaracterizar a identidade quilombola da comunidade.

Ativismo Ambiental e Sociodiversidade

As desigualdades socioambientais no Brasil são evidentes em diversos contextos, desde as áreas urbanas periféricas até as comunidades rurais e indígenas. Essas desigualdades refletem a distribuição desigual de recursos e oportunidades, afetando desproporcionalmente as populações mais vulneráveis. O ativismo ambiental busca abordar essas disparidades, promovendo a equidade e a inclusão social.

O ativismo ambiental torna-se mais forte e eficaz quando incorpora a sociodiversidade em suas práticas e estratégias. A participação de diferentes grupos sociais, com suas diferentes visões de mundo e experiências, enriquece o debate ambiental e contribui para a construção de soluções mais justas e equitativas.

Ações de ativismo ambiental que reconhecem e valorizam a sociodiversidade incluem:

- (i) Inclusão de diferentes grupos sociais nos processos de tomada de decisão ambiental: povos indígenas, comunidades tradicionais, quilombolas, mulheres, jovens e outros grupos minoritários devem ter voz ativa nas decisões que impactam seus territórios e comunidades;
- (ii) Apoio a iniciativas e projetos que promovem a justiça socioambiental: iniciativas que fortalecem a autonomia e a autodeterminação dos povos e comunidades tradicionais, que promovem a agroecologia e a agricultura familiar, e que lutam contra a desigualdade social e ambiental são exemplos de projetos que merecem o apoio do movimento ambientalista;
- (iii) Combate ao racismo ambiental e à discriminação: o ativismo ambiental deve se posicionar contra o racismo ambiental e outras formas de discriminação que afetam de forma desproporcional comunidades marginalizadas;
- (iv) Combate à discriminação da comunidade LGBTQIA+: o ativismo ambiental deve incluir a compreensão de que membros dessa comunidade, especialmente de pessoas com origem em grupos sociais com menor poder aquisitivo, podem ser abandonados pela família por motivo de intolerância, podendo viver em situação de rua, expostos à uma maior vulnerabilidade social e ambiental;
- (v) Defesa da igualdade de gênero: a questão de gênero se entrelaça com o ativismo ambiental de forma complexa e crucial. As mulheres, pessoas trans e não-binárias são frequentemente as mais impactadas pelos efeitos das mudanças climáticas e da degradação ambiental, devido a fatores como desigualdade social, econômica e política.

Desafios e Perspectivas

Apesar da importância da sociodiversidade para o ativismo ambiental, ainda há muitos desafios a serem superados. A exclusão de grupos minoritários dos processos de decisão ambiental, a falta de reconhecimento dos saberes tradicionais e a persistência do racismo ambiental são alguns dos obstáculos que precisam ser enfrentados. Neste contexto, cabe ressaltar que entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), onze deles estão



diretamente ligadas às questões socioambientais, são eles: o combate à fome, erradicação da pobreza, saúde e bem-estar, educação, igualdade de gênero, trabalho decente, produção industrial, redução de desigualdades, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção sustentáveis, e paz, justiça e instituições eficazes. Isso não significa que os demais objetivos não estejam ligados às questões sociais.

Para fortalecer a relação entre sociodiversidade e ativismo ambiental, é necessário:

- **Promover a educação ambiental intercultural:** a educação ambiental deve ser crítica, intercultural e inclusiva, reconhecendo e valorizando a diversidade de saberes e experiências presentes na sociedade. A produção de materiais educacionais locais, que considerem aspectos sociais, culturais, geográficos e naturais daquela região e que considere valores e princípios da população com a qual se pretende desenvolver tais ações de educação.
- **Fortalecer as redes de articulação entre diferentes grupos sociais:** a construção de redes de apoio e colaboração entre povos indígenas, comunidades tradicionais, movimentos sociais e outros grupos é fundamental para a construção de um movimento ambiental mais amplo e plural. Aqui pode ser focado o décimo sétimo ODS, que fala em parcerias e meios de implementação.
- **Investir em pesquisas e estudos que explorem a relação entre sociodiversidade e ativismo ambiental:** a produção de conhecimento, além da divulgação e popularização desse conhecimento, sobre essa temática é essencial para embasar a ação política e fortalecer o movimento ambientalista.

As tecnologias sustentáveis desempenham um papel crucial na promoção da justiça socioambiental. Inovações como a agroecologia, a energia solar e a gestão integrada de resíduos oferecem soluções práticas para os desafios ambientais contemporâneos. Essas tecnologias não apenas mitigam os impactos ambientais, mas também empoderam comunidades locais, promovendo a autonomia e a resiliência.

No entanto, a transição para um modelo verdadeiramente sustentável exige mais do que tecnologia – demanda uma mudança de mentalidade. O avanço dessas inovações precisa ser acompanhado por políticas públicas que incentivem sua adoção e tornem seu acesso mais democrático. Além disso, é essencial construir uma cultura de sustentabilidade que vá além do consumo consciente e se enraíze em práticas comunitárias e coletivas. Quando a inovação tecnológica se alia ao engajamento social, a sustentabilidade deixa de ser um ideal distante e se torna uma força transformadora, capaz de redefinir não apenas nossa relação com o meio ambiente, mas também a forma como vivemos, produzimos e coexistimos no mundo.

Discriminação da Comunidade LGBTQIA+ e a Crise Ambiental: Uma Interseccionalidade Cruel

A discriminação da comunidade LGBTQIA+ se entrelaça com a crise ambiental, destacando-se as mudanças climáticas¹²³, de forma complexa e cruel, criando vulnerabilidades e desafios específicos para essa população. Para compreender essa interseccionalidade, é fundamental analisar como a marginalização social e os impactos ambientais se amplificam mutuamente.

A discriminação no mercado de trabalho e no acesso à moradia frequentemente força pessoas LGBTQIA+ a viver em áreas mais precárias e suscetíveis a desastres naturais, como encostas de morros e regiões ribeirinhas. A exclusão social e a falta de apoio familiar podem dificultar o acesso a recursos básicos como água potável, alimentos e abrigo em situações de crise climática. A comunidade LGBTQIA+ enfrenta um risco maior de violência e

¹²³ Sugestão de Vídeo: Webinar “Clima e a luta LGBTQIAPN+: justiça climática pra quem?”.



discriminação durante e após desastres naturais, seja por parte de outros sobreviventes ou de autoridades.

Embora estejamos todos sujeitos às crises ambientais, existe uma desproporcionalidade quando aos impactos sofridos por muitos grupos sociais que não dispõem dos mesmos recursos que grupos mais favorecidos socialmente. A comunidade LGBTQIA+ já é mais propensa a sofrer de ansiedade, depressão e outros transtornos mentais. A experiência de um desastre climático pode agravar esses problemas, levando a traumas psicológicos e necessidade de apoio especializado. Algumas vezes, eventos que podem ser considerados simples, como perda de documentos, fotos e outros objetos pessoais em um desastre natural pode ser particularmente mais difícil para pessoas LGBTQIA+, que podem ter esses itens como forma de afirmar sua identidade e pertencimento à comunidade. A discriminação e a falta de apoio podem dificultar o processo de reconstrução da vida após um desastre climático. O acesso a moradia digna, emprego e serviços de saúde pode ser ainda mais desafiador para pessoas LGBTQIA+. Podemos ver alguns exemplos reais a seguir:

- **Furacão Katrina:** Durante o Furacão Katrina em 2005, pessoas transgênero foram barradas em abrigos de emergência ou forçadas a usar banheiros que não correspondiam à sua identidade de gênero.
- **Terremoto no Haiti:** No terremoto no Haiti em 2010, casais LGBTQIA+ enfrentaram dificuldades para acessar ajuda humanitária e reconstruir suas casas devido à discriminação.

Governos e organizações internacionais devem implementar políticas que considerem as necessidades específicas da comunidade LGBTQIA+ em situações de crise climática. Fortalecer e financiar organizações que trabalham na linha de frente da resposta à crise climática é fundamental para garantir que a comunidade tenha acesso a recursos e apoio adequados. Combater a homofobia, a transfobia e outras formas de discriminação é essencial para criar um ambiente mais seguro e inclusivo para a comunidade LGBTQIA+, tanto em situações de crise quanto no dia a dia.

Conclusão

A sociodiversidade é um pilar fundamental para a construção de um futuro ambientalmente sustentável e socialmente justo. Através da valorização dos saberes tradicionais, da inclusão de diferentes grupos sociais nos processos de tomada de decisão e do combate ao racismo ambiental, o ativismo ambiental pode se fortalecer e contribuir para a transformação social e ambiental.

A interseccionalidade entre a discriminação da comunidade LGBTQIA+ e a crise ambiental exige uma resposta urgente e abrangente. Através de políticas públicas inclusivas, apoio a organizações LGBTQIA+ e ações de conscientização, podemos construir um futuro mais justo e resiliente para todos.

Ao reconhecer a riqueza da sociodiversidade e incorporá-la em suas práticas, o ativismo ambiental se torna mais eficaz na luta por um mundo mais justo e sustentável para todos. Ao reconhecer e fortalecer a participação de mulheres, pessoas trans e não-binárias no ativismo ambiental, podemos construir um movimento mais justo, inclusivo e eficaz na luta por um futuro sustentável para todos.



Referências

ALBUQUERQUE, L.; BARBIERI, I. B.; FELTRIN, C. Justiça ambiental e conflitos socioambientais: uma questão de gênero? *Captura Crítica: direito, política, atualidade*. Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 249-265, 2017.

BORGES, G. *As mudanças climáticas impactam a população LGBTQIA+*. De que maneira podemos nos proteger? [on line].

CÂMARA, Andreza Aparecida Franco; TERRA, Alessandra Dale Giacomini; SOARES, Paulo Brasil Dill. *Atuação do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB) no ciclo neodesenvolvimentista*. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e98101018602, 2021.

CORDEIRO, Paula Regina de Oliveira. A disputa entre o território tradicional quilombola-pesqueiro de Rio dos Macacos e o território militarizado da Marinha do Brasil. *Revista de Antropologia*, v. 1, n. 53, p. 173-187, 2019.

GARCIA, E. *Como a discriminação da comunidade LGBTQIA+ se associa à crise climática*. [on line].

NASCIMENTO, A. H. B. *LGBTQIAPN+ e justiça climática: intersecções urgentes!* [on line].

ONU. *Objetivos do Desenvolvimento Sustentável*. [on line].

SILVA, M. J.; SATO, M. T. Territórios em tensão: o mapeamento dos conflitos socioambientais do Estado de Mato Grosso – Brasil. *Ambient. Soc.*, v. 15, n. 1, p. 1-22, 2012.

SILVA, Patrícia Pereira da; ROTHMAN, Franklin Daniel. Press Representation of Social Movements: Brazilian Resistance to the Candonga Hydroelectric Dam. *J. Lat. Amer. Stud.*, [S. l.], v. 43, p. 725–754, 2011.



Palestra de abertura do GT 4 – Ativismo e saneamento básico

ASPECTOS DESTACADOS DA PRIVATIZAÇÃO DA SABESP

Prof. Dr. Marcel Britto¹ – marcel.britto@unesp.br

¹ Bacharel e Mestre em Direito, Doutor em Ciências Ambientais; Professor do Departamento de Economia, Administração e Educação – DEAE – da UNESP de Jaboticabal e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Análise de Políticas Públicas – PPG PAPP – da UNESP de Franca, integrante do Centro de Estudos em Democracia Ambiental – CEDA – UFSCar.

Introdução

O estudo consiste em breve pesquisa descritiva, baseada em fontes normativas e documentais com o objetivo de apresentar alguns aspectos relativos ao processo de privatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP a fim de subsidiar a fala de 16/10/2024 junto ao Grupo de Trabalho 4 – Ativismo e Saneamento Básico – por ocasião do III Encontro Internacional sobre Democracia Ambiental promovido pelo Centro de Estudos em Democracia Ambiental (CEDA) e Instituto Jurídico da Universidade de Coimbra (IJ) que teve lugar na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) entre os dias 15 a 17 de outubro de 2024.

A investigação está exposta em tópicos não numerados para não indicar primazia ou escala de relevância, cada qual representando um componente relevante da recente desestatização do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário da maior parte do estado de São Paulo, incluindo a Capital. Embora cada aspecto esteja correlacionado no contexto de desalinhamento de todo o processo privatista com o ideal (desejável) e legal (obrigatório), não se buscou estabelecer correlações específicas, tampouco causalidades. Atendo-se a compor um panorama, cada ponto indicado seria aspecto de relevo para início de questionamentos mais aprofundados sobre o que se (des)alinhou com a entrega do serviço de fornecimento de água potável e esgotamento sanitário para o setor privado com pressa e (des)favores.

O arrazoado começa com brevíssima contextualização.

A SABESP antes da privatização já atendia 375 municípios paulistas, tendo 98% de água e 92% de esgoto (dos quais 85% são tratados), ostentando eficiência e lucratividade.

O Estado de São Paulo era detentor de 50,3% das ações da SABESP e no processo de privatização alienou 32%, dos quais 17% foi adquirido por investidores de forma pulverizada no mercado e 15% arrematado pela empresa Equatorial Participações. Importa observar que a empresa Equatorial se tornou o chamado investidor de referência por possuir 15% das ações e o estado de São Paulo, mesmo remanescendo com 18%, transferiu o poder de comando da SABESP para o particular.

Agora, um esquemático esboço histórico do processo de privatização em tópicos:

1 - em 13/03/2023 – O governo de São Paulo anuncia a privatização da SABESP em 2024 (EXAME, 2023).



2 - em 10/04/2023 – O governo de São Paulo assina contrato (SPI-PRC-2023/00055) com a empresa International Finance Corporation – IFC (em português: Corporação Financeira Internacional – CFI), braço privado do Grupo Banco Mundial, sem licitação e tendo por objeto a realização de estudo técnico para determinar a viabilidade de privatizar a SABESP (Valor Econômico, 2023).

3 - em 07/2023 – O governo de São Paulo recebe o “Relatório Fase 0 – SABESP” elaborado pelo IFC, documento com 71 páginas concluindo pela “vantajosidade da desestatização da SABESP” pelo qual pagou R\$8.000.000,00 (pelo estudo em si) e R\$45.000.000,00 para – como no caso – o relatório recomendar a privatização. (Folha de São Paulo, 2023).

4 - em 17/10/2023 – O governo de São Paulo encaminha o Projeto de Lei nº 1.501/23 para a Assembleia Legislativa do Estado (Andrade, 2023).

5 - na noite de 06/12/2023 – A Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) aprova o PL nº 1.501/23 por 62 votos favoráveis e apenas 1 contrário (do total de 94 deputados), pois a violência policial reprimiu manifestantes presentes na galeria do Plenário da Casa, motivando parlamentares de oposição a deixarem a Assembleia. (Saba, 2023).

6 - em 08/12/2023 – O governo de São Paulo sanciona e é publicada a Lei Estadual nº 17.853/2023 com vigência imediata. (Martins, 2023).

7 - de 15/02 a 15/03/2024 – O governo de São Paulo realiza consulta pública (nº 01/2024/GS) com 8 audiências públicas (entre os dias 23/02 a 14/03, essa última virtual) e ao todo houve 335 participações. (São Paulo, 2024).

8 - em 19/03/2024 – O prefeito de São Paulo encaminha o Projeto de Lei nº 163/2024 à Câmara Municipal para viabilizar a adesão da Capital à privatização da SABESP. (UOL, 2024).

9 - de 15/04 a 02/05/2024 – A Câmara Municipal de São Paulo realiza 9 audiências públicas (São Paulo (Município), 2024a).

10 - 18/04/2024 – A Câmara Municipal de São Paulo aprova em primeira votação o PL nº 163/2024 por 36 votos favoráveis e 18 contrários (do total de 55 vereadores) (Saba, 2024) (Calmon, 2024).

11 - 02/05/2024 – A Câmara Municipal de São Paulo aprova em segundo turno o PL nº 163/2024 com 37 votos a favor e 17 contra (do total de 55 parlamentares), com munícipes impedidos de acessar o interior do prédio, tendo havido distribuição de 120 senhas para os manifestantes, mas apenas 40 tiveram entrada liberada (Oliveira, 2024), além da expulsão da galeria da Câmara pela Guarda Civil Metropolitana de cidadãos contrários à privatização (GCM). (Porto, Barros e Limana, 2024).

12 - 02/05/2024 – o prefeito de São Paulo sanciona e é publicada a Lei Municipal nº 18.107/2024 que começa a vigorar imediatamente (ICL, 2024).

13 - 23/07/2024 – o governo de São Paulo privatiza a SABESP (Arreguy, 2024).

Após a suma sumaríssima do contexto e da trajetória, necessário se faz apresentar panoramicamente alguns dos aspectos controversos do processo de privatização a fim de delinear o quão açodado, pouco debatido e temerário pode se afigurar a predominância do interesse de mercado em áreas do saneamento básico como o abastecimento de água e a coleta e tratamento do esgoto a cargo da SABESP, agora sem o controle acionário do Estado de São Paulo.



Plano de Governo (2023-2026) não traz como Proposta a Privatização da SABESP

Trata-se de mais uma vicissitude negativa decorrente do mandato livre característico da democracia representativa brasileira, fenômeno recorrente, mas cuja pela frequência não afasta a gravidade do fato, qual seja, no plano de governo não é encontrável a proposta de privatização da SABESP.

A candidatura que se mostrou vitoriosa no pleito eleitoral havido em 30/10/2022, encabeçada pelo Partido “Republicanos” colocou na chefia do Executivo do estado de São Paulo o carioca Tarcísio Gomes de Freitas. Por ocasião do registro da candidatura, como determinado pela legislação eleitoral, o pretendente a mandatário deve declarar expressamente as propostas que pretende implantar caso eleito.

Assim, em texto de 43 páginas, sem data ou autoria claras, são expostas 142 propostas agrupadas em 3 eixos, quais sejam: 1) desenvolvimento social, 2) desenvolvimento urbano e meio ambiente e 3) desenvolvimento econômico e inovação

No documento intitulado “Diretrizes Programa de Governo Tarcísio de Freitas”, apresentado e arquivado junto ao Tribunal Superior Eleitoral, uma busca textual revela: nenhuma referência ao termo “SABESP” e apenas 2 ocorrências, sendo: 1 para a palavra privatização e 1 para a palavra privatizações, ambas inseridas como propostas no eixo do desenvolvimento urbano e meio ambiente, no seguinte contexto:

Concessões e Privatizações: Apoiar as ações do Governo Federal ou coordenar a concessão e privatização de ativos importantes, como os aeroportos de Congonhas, Campo de Marte e os Portos de Santos e São Sebastião, sempre garantindo a defesa dos interesses do estado de São Paulo e de seus cidadãos. Em relação às travessias litorâneas, trabalhar em concessões individuais considerando a especificidade de cada travessia (FREITAS, 2022, p. 21).

Conquanto sejam encontráveis – ainda em uma busca por palavra – o termo saneamento por 8 ocasiões, “água” em 14 citações e “esgoto” em mais 7 referências expressas, nada é declarado sobre privatizar. Tratam-se de propostas vagas de melhora geral, mas jamais mencionando os mecanismos de implementação. Nesse sentido, vale trazer à colação os seguintes excertos:

De acordo com o TCE, no estado de SP, 95,05% da população é atendida pelo abastecimento de água, 87,97% são atendidos pela coleta de esgoto sanitário, 96,82% são atendidos por coleta e disposição final de resíduos sólidos e 84,73% são dotados de sistema exclusivo de drenagem urbana (FREITAS, 2022, p. 27).

e, ainda

Saneamento: Avançar na universalização de água tratada e coleta e tratamento de esgoto, antecipando a meta de universalização de 2033 para 2027, com melhoria da qualidade do serviço e tarifas justas. Reduzir perdas de água na rede existente, sempre com o uso intensivo de tecnologia e ampliação do monitoramento (FREITAS, 2022, p. 28).

Notícias de antes e após as eleições informam timidamente a ausência da proposta de privatização da SABESP (Portal G1, 2022 e Gonçalves, 2023).

Portanto, há clara omissão das intenções do então candidato sobre entregar a SABESP ao capital privado e isso no documento oficial que formaliza o projeto político a ser submetido ao escrutínio público eleitoral e que, por fim, acabou por constituir o Governo do Estado.



Contratação de Estudo “Isento” sobre a Privatização da SABESP

Governo eleito contrata o IFC – braço do Banco Mundial para encomendar estudo sobre a privatização da SABESP. Tal contrato prevê o pagamento de R\$8.000.000,00 (oito milhões de reais) pelo trabalho, todavia, se o parecer for pela privatização, então o pagamento será de mais de R\$45.000.000,00 (quarenta e cinco milhões).

A forma de contratação sem licitação e, sobretudo, a avença sobre o pagamento e seu valor tornam inescapável a suspeita de que o estudo “técnico” pode apresentar vieses, justamente tendentes a conclusão mais rentável à empresa (tanto a contratante quanto a eventual arrematante) de modo que cada uma das 71 páginas – pagas por mais de R\$633.802,817 (seiscentos e trinta e três mil, oitocentos e dois reais e oitenta e um centavos) – se incline no sentido do capital, mesmo que em detrimento de aspectos socioambientais se prestando a coonestar o processo de privatização.

Ademais, consta do Requerimento de Informação nº 628 de 24/10/2023, publicado no Diário Oficial do Estado, caderno do Poder Legislativo de 25/10/2023 que o IFC teria interesses além do sobredito nos destinos da SABESP uma vez que seria credora dessa. (DOE, 2023).

A par da inexistência da licitação para a contratação dos serviços de assessoria para a elaboração do estudo técnico, a avença causa estranheza pela relação creditícia entre IFC e SABESP e a questão do valor do pagamento variando conforme as conclusões são motivos suficientes para que parem suspeitas sérias que carecem respostas.

Constituição do Estado de São Paulo Contrariada pela Privatização da SABESP

A Constituição do Estado de São Paulo dispõe sobre o saneamento básico no Capítulo IV – Do Meio Ambiente, dos Recursos Naturais e do Saneamento e, mais especificamente sobre este, nos termos seguintes.

SEÇÃO IV

Do Saneamento

Artigo 215 - A lei estabelecerá a política das ações e obras de saneamento básico no Estado, respeitando os seguintes princípios:

- I - criação e desenvolvimento de mecanismos institucionais e financeiros, destinados a assegurar os benefícios do saneamento à totalidade da população;
- II - prestação de assistência técnica e financeira aos Municípios, para o desenvolvimento dos seus serviços;
- III - orientação técnica para os programas visando ao tratamento de despejos urbanos e industriais e de resíduos sólidos, e fomento à implantação de soluções comuns, mediante planos regionais de ação integrada.

Artigo 216 - O Estado instituirá, por lei, plano plurianual de saneamento estabelecendo as diretrizes e os programas para as ações nesse campo.

§1º - O plano, objeto deste artigo deverá respeitar as peculiaridades regionais e locais e as características das bacias hidrográficas e dos respectivos recursos hídricos.

§2º - O Estado assegurará condições para a correta operação, necessária ampliação e eficiente administração dos serviços de saneamento básico prestados por concessionária sob seu controle acionário.



§3º - As ações de saneamento deverão prever a utilização racional da água, do solo e do ar, de modo compatível com a preservação e melhoria da qualidade da saúde pública e do meio ambiente e com a eficiência dos serviços públicos de saneamento.

A leitura do art. 216, § 2º revela a presença impositiva de “concessionária sob seu controle acionário”. Portanto, exsurge a necessidade de Emenda à Constituição Bandeirante como condição *sine qua non* para a privatização da SABESP. Entretanto, tal não ocorreu, havendo apenas a edição de Lei e, assim, caracterizando flagrante inconstitucionalidade e vício no processo de privatização pela inobservância do devido processo legislativo.

Portanto, há descompasso entre o procedimento adotado para realizar a venda das ações estatais para o particular que foi a lei ordinária (Lei nº 17.853, de 08/12/2023) e não emenda constitucional (para adequar o meio aos fins mantendo-se a hierarquia ínsita ao ordenamento jurídico).

O vício de inconstitucionalidade apontado eiva de nulidade todo o processo se considerado o princípio comezinho de fundamentação e derivação das normas jurídicas.

Ofensa ao Pacto Federativo para a Privatização da SABESP

A Lei paulista nº 17.853, de 08/12/2023 autoriza o Poder Executivo do estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP. Pelos 10 artigos da referida norma, especialmente por seu art. 8º e Anexo Único (Lista de Municípios por Unidades regionais) o campo de abrangência da atuação da SABESP se apresenta dividido por Unidades Regionais de Serviços de Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário – as URAES.

A Lei nº 11.445, de 5/01/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e o “novo marco legal do saneamento básico no Brasil”, instituído pela Lei nº 14.026, de 15/07/2020 que a alterou, preveem as URAES como agrupamentos de municípios compartilhando os serviços de saneamento e recursos hídricos que teriam por objetivos, dentre outros, favorecer o planejamento integrado, uso comum de infraestruturas e assegurar o valor médio das tarifas em consonância com os princípios arrolados no art. 2º da Lei nº 11.445/2007, já com as atualizações da Lei nº 14.026/2020, merecendo destaque os seguintes: I - universalização do acesso e efetiva prestação do serviço; (...) VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde, de recursos hídricos e outras de interesse social relevante, destinadas à melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante; VII - eficiência e sustentabilidade econômica; (...) IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados; X - controle social; (...) e XV - seleção competitiva do prestador dos serviços; XI - segurança, qualidade, regularidade e continuidade; (Brasil, 2007).

Ocorre que, pretextando seguir os princípios retromencionados, o governo do Estado de São Paulo, editou o Decreto nº 67.880, de 15/08/2023 que elevou o próprio Estado a condição de tolher poder decisório dos municípios no que tange à organização dos URAES, aumentando a representação estadual em detrimento da participação dos demais entes locais.

Desse modo, para resguardar o equilíbrio dos entes políticos, em respeito ao pacto federativo, o Estado não poderia restringir a competência dos municípios para gerir os respectivos serviços, impondo-lhes restrição ou diminuição de suas vontades autônomas no âmbito das Unidades Regionais, inclusive como se posicionou a Advocacia Geral da União e a Procuradoria Geral da República em pareceres emitidos por ocasião da judicialização da privatização (Agência Gov, 2023; Oliveira e Moreira, 2023).



Atividades da Empresa Vendida Subsidiadas por Recursos Oriundos da Privatização da SABESP

Ainda no âmbito da mesma Lei nº 17.853/2023, o art. 4º cria o Fundo de Apoio à Universalização do Saneamento no Estado de São Paulo – FAUSP – vinculado à Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, destinado a prover recursos para ações de saneamento básico voltadas para a modicidade tarifária. Assim, pelo menos 30% do valor obtido com a desestatização irá para ações de modicidade (São Paulo, 2023, §1º do art. 4º).

Cuida-se de financiar a iniciativa privada, ou seja, patrocinar os lucros dos adquirentes das ações da companhia, uma vez que, pretextando garantir acesso ao saneamento aos mais pobres, a lei destina parte substancial da receita da privatização para garantia dos ganhos do particular à custa do dinheiro obtido pela dilapidação do patrimônio público.

Portanto, artificialmente, se pretende manter acessível o serviço público de saneamento básico pela destinação de cerca de 1/3 da receita da venda da estatal, minorando os impactos negativos que os reajustamentos das tarifas possam causar – ao menos no curto prazo. Portanto, é alienado patrimônio público e, com vistas a garantir a taxa crescente de lucratividade da empresa - agora sob controle privado - o alienante (estado de São Paulo) reverte parte do valor obtido com a venda para evitar aumentos nas cobranças dos mais necessitados.

A situação da venda pelo governo de São Paulo da SABESP, pela analogia de André Roncaglia seria a situação de quem vê vantagem ao vender a própria casa para que com o valor obtido possa pagar aluguel ao comprador (2024).

Nova e tragicamente, há indicativos de tão alto custo público quanto maiores os ganhos privados.

Pressa na Privatização da SABESP

A Lei municipal da capital de São Paulo de nº 14.934, de 18/06/2009, tem como ementa:

Autoriza o Poder Executivo a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, inclusive convênio de cooperação e contrato de programa, com o Estado de São Paulo, a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, para as finalidades e nas condições que especifica; cria o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura; e dá outras providências (São Paulo (Município), 2009).

A referida lei trazia em seu art. 1º:

Art. 1º. Fica o Poder Executivo autorizado a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, inclusive convênio de cooperação e contrato de programa, com o Estado de São Paulo, a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, previstos nas Leis Federais nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, nº 11.107, de 6 de abril de 2005, nº 9.074, de 7 de julho de 1995, nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e nº 8.666, de 21 de junho de 1993, bem como na Lei Complementar Estadual nº 1.025, de 7 de dezembro de 2007, com a finalidade de regulamentar o oferecimento compartilhado do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário no âmbito do Município de São Paulo, bem como assegurar a sua prestação pela SABESP, pelo



prazo de 30 (trinta) anos, prorrogável por igual período, desde que: (São Paulo (Município), 2009).

E ainda a norma sobredita estabelecia no art. 2º:

Art. 2º. Os ajustes que vierem a ser celebrados pelo Poder Executivo, com base na autorização constante do "caput" do art. 1º, serão automaticamente extintos se o Estado vier a transferir o controle acionário da SABESP à iniciativa privada (São Paulo (Município), 2009).

Assim, claramente, o comando legal determinava a extinção dos instrumentos que estabelecem que a prestação de serviços de saneamento no município de São Paulo ficaria a cargo da SABESP se o controle acionário da estatal for transferido à iniciativa privada pelo Estado. Portanto, a privatização implicaria imediata e automática extinção da atuação da SABESP no saneamento básico da capital paulista que, então decidiria com base na autonomia municipal a retomada direta da prestação de serviços ou por nova e outra concessão a quem ficar decidido conforme leis posteriores e, certamente, observado o processo licitatório a fim de garantir efetividade aos desideratos constitucionais (sobretudo os insculpidos do art. 37 da Constituição Federal de 1988).

A inferência é de que para a privatização levada a efeito em 23/07/2024 seria necessário negar cumprimento à lei municipal ou promover sua revogação, como se deu pela superveniência da Lei municipal de São Paulo nº 18.107, de 02/05/2024 que ao autorizar o Poder Executivo a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, de forma individual ou por meio de arranjo regionalizado, visando à prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de São Paulo, nas condições que especifica, alterou os arts. 10 e 11 e revogou os arts. 1º ao 5º da Lei nº 14.934, de 18/06/2009 (São Paulo (Município), 2024b).

Em uma suma sumaríssima, o processo legislativo compreende as fases de: proposição, recepção, discussão pelas comissões, deliberação, análise pelo poder executivo, promulgação e publicação e, em que pese a inexistência de um tempo médio para a edição de uma lei, é cediço que um tempo exíguo restringe sobremaneira a possibilidade de debates profundos na temática e amplos na participação, inclusive e especialmente popular (para além da mera representação política). Assim, o povo, alijado de discutir e participar, assistiu o açodado trâmite de mudança legislativa e, no brevíssimo hiato (de 82 dias) compreendido desde a edição da Lei municipal nº 18.107, em 02/05/2024, teve a SABESP entregue ao capital privado (com a privatização concluída em 23/07/2024), bem como a adesão da Capital aos rumos que, agora, serão tomados a partir do *animus lucrandi*. A suspeita é que a velocidade vertiginosa e desorientadora dos processos de privatização e, para tal, das alterações legislativas (inclusive com inobservância da Constituição Paulista como já apontado) foi mais motivada para garantir o negócio e lucros do capital privado do que propriamente em atender aos fins sociais e às exigências do bem comum. Consumidores contingenciados não apenas pelo monopólio da prestação de serviço público, outrora prestado por estatal e agora sob os desígnios privados, mas sobretudo pelo alijamento dos diálogos, discussões e transparência inerentes à maturação de iniciativa tão impactante. Mais do que em discursos a justificativa para tamanha velocidade talvez resida no fato de que a Capital paulista corresponde a cerca de metade da receita percentual da SABESP.

A Câmara Municipal de São Paulo conta com 55 vereadores, dos quais 37 votaram favoravelmente, 17 contrários e houve 1 abstenção. Ao todo ocorreram 9 audiências públicas, nenhuma outra forma de consulta.

As audiências foram realizadas em: 1) 15/04, 2) 17/04, 3) 18/04, 4) 20/04, 5) 22/04, 6) 24/04, 7) 25/04, 8) 27/04 e 8) 02/05/2024.



Portanto, o Município foi a reboque do Estado, este com a Lei nº 17.853 de 08/12/2023 (que autorizou o Poder Executivo do Estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP), e aquele com a Lei nº 18.107, em 02/05/2024 (autorizando o Poder Executivo municipal a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, de forma individual ou por meio de arranjo regionalizado visando à prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário), ambas as esferas de governo uníssonas com a sanha privatista.

Considerações Finais

Longe de ser um estudo conclusivo, pretendeu-se expor de modo sintético pontos da privatização da SABESP que demandam não apenas mais esforços para sua compreensão como também respostas das instituições estatais (se) independentes (notadamente Ministérios Públicos, Poder Judiciário, Tribunais de Contas e até dos Parlamentos, pois em sede de fechamento, os aspectos mencionados apontam falta de rigor, responsabilidade, debate e transparência na privatização da SABESP.

Referências

AGÊNCIA GOV. *AGU defende inconstitucionalidade de parte do decreto estadual de SP sobre serviços de saneamento*. 17/11/2023.

ANDRADE, Bruno. *Sabesp (SBSP3): Governo de SP encaminha projeto de privatização à Alesp*. *FL Journal*, 2023.

ARREGUY, Juliana. *Sabesp: Tarcísio supera embates e calendário e conclui privatização*. *Metrópolis*. São Paulo. 23/07/2024.

BRASIL. *Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007*. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. (Redação dada pela Lei nº 14.026, de 2020).

BRASIL. *Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020*. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar o nome e as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, a Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005, para vedar a prestação por contrato de programa dos serviços públicos de que trata o art. 175 da Constituição Federal, a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, para tratar dos prazos para a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, a Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), para estender seu âmbito de aplicação às microrregiões, e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados.

CALMON, Elisa. *Câmara Municipal de SP aprova adesão à privatização da Sabesp em primeiro turno*. *Estadão*, 17/04/2024.

DOE – Diário Oficial do Estado de São Paulo. *Requerimento de informação nº 628/2023*. Poder Legislativo – 12, 133 (191), São Paulo, 25/10/2023.

EXAME. *Tarcísio diz que prevê a privatização da Sabesp para 2024*. *Exame.com*, agência de notícias, 2023.



FOLHA DE SÃO PAULO. *SP pagará até R\$45 milhões por estudo de venda da Sabesp*. São Paulo, 17/04/2023.

FREITAS, Tarcísio Gomes de. *Diretrizes – programa de governo – governador (2023-2026)*. 2022.

GONÇALVES, Eliane. *Plano de governo de Tarcísio de Freitas não menciona privatizações*. Agência Brasil, São Paulo, 05/10/2023.

ICL. *Ricardo Nunes sanciona privatização da Sabesp logo após aprovação definitiva por vereadores de SP*. ICL, 03/05/2024.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION. *Relatório Fase 0 – SABESP*. Julho 2023.

MARTINS, Bruno. *Tarcísio sanciona lei que viabiliza privatização da Sabesp*. Exame, 08/12/2023.

OLIVEIRA, Caroline. *Câmara de São Paulo começa a votar privatização da Sabesp em meio a protestos de manifestantes*. Brasil de Fato, São Paulo, 02/05/2024.

OLIVEIRA, Gustavo Justino de; MOREIRA, Matheus Teixeira. *Inconstitucionalidades na privatização da Sabesp: o que esperar da judicialização?* Consultor Jurídico, 17/12/2023.

PORTAL G1. *Plano de governo: Tarcísio de Freitas (Republicanos)*. Portal G1, São Paulo: 09/09/2022.

PORTO, Douglas; BARROS, Henrique Sales e Limana, Stêvão. *Câmara de SP aprova projeto sobre privatização da Sabesp*. CNN Brasil, 02/05/2024.

RONCAGLIA, André. *O saneamento de São Paulo foi privatizado a preços promocionais (e de forma privativa)*. Carta Capital, 24/07/2024.

SABA, Lucas. *Saiba como votou cada deputado no projeto de privatização da Sabesp*. Gazeta do Povo, 07/12/2023.

SABA, Lucas. *Câmara de São Paulo aprova privatização da Sabesp com apoio da base aliada de Nunes*. Gazeta do Povo, 18/04/2024.

SÃO PAULO. *Constituição do Estado de São Paulo, de 05 de outubro de 1989*.

SÃO PAULO. *Lei nº 17.853, de 08 de dezembro de 2023*. Autoriza o Poder Executivo do Estado de São Paulo a promover medidas de desestatização da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP.

SÃO PAULO. *Relatório de aproveitamento das contribuições apresentadas no âmbito da consulta pública nº 01/2024/GS*. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística e Secretaria de Parcerias em Investimentos. 2024.

SÃO PAULO (Município). *Lei nº 14.934, de 18 de junho de 2009*. Autoriza o Poder Executivo a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, inclusive convênio de cooperação e contrato de programa, com o Estado de São Paulo, a Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, para as finalidades e nas condições que especifica; cria o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura; e dá outras providências.

SÃO PAULO (Município). *Relatório detalhado do Projeto de Lei 163/2024*. 2024a. Câmara Municipal, 2024.

SÃO PAULO (Município). *Lei nº 18.107, de 2 de maio de 2024*. 2024b. Autoriza o Poder Executivo a celebrar contratos, convênios ou quaisquer outros tipos de ajustes necessários, de forma individual ou por meio de arranjo regionalizado, visando à prestação de serviços de



abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de São Paulo, nas condições que especifica; bem como altera os arts. 10 e 11 e revoga os arts. 1º ao 5º da Lei nº 14.934, de 18 de junho de 2009.

UOL. *Prefeitura de SP envia projeto que permite privatização da Sabesp à Câmara.* São Paulo, UOL, 19/03/2024.

VALOR ECONÔMICO. *Agenda de empresas: Governo de SP assina contrato com IFC para privatização da Sabesp.* *Valor Econômico*, São Paulo, 2023.



Ativismo judicial na defesa do meio ambiente: Estado Democrático de Direito da Constituição Federal de 1988

Fernanda Leão de ALMEIDA¹

¹ Procuradora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo. Possui graduação em Direito pela Universidade de São Paulo. É Mestre *lato sensu* em Direitos Humanos pela Universidade de São Paulo e Doutora em Teoria Geral e Filosofia de Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – fernanda.leao.almeida@gmail.com

RESUMO

Sob o influxo do processo de reconhecimento universal dos direitos humanos, o valor da dignidade da pessoa humana representa o fundamento central do Estado Democrático de Direito Brasileiro da Constituição Federal de 1988, constituindo a fonte jurídica do vasto conjunto de direitos fundamentais dela constante, entre os quais, avulta o direito ao meio ambiente em prol atualmente da própria subsistência humana. A proteção dos direitos fundamentais é indissociável de um regime político democrático que não pode prescindir de um sistema eficaz de controle recíproco entre os órgãos estatais no comando do princípio fundamental projetado por Montesquieu com novos contornos à fórmula tríplice de distribuição das funções legislativa, executiva e judicial. É nesse contexto que se pretende realizar uma breve análise dos fundamentos do papel do Judiciário no controle das ações ou omissões dos outros órgãos à luz dos direitos fundamentais positivados no ordenamento constitucional com destaque à impostergável proteção do meio ambiente para presentes e futuras gerações.

Palavras-chave: Meio ambiente; direitos humanos; direitos fundamentais; controle recíproco entre os órgãos estatais; poder político; Judiciário; Estado Democrático de Direito; Constituição Federal de 1988.

ABSTRACT

Under the influence of the process of universal recognition of human rights, the value of the dignity of the human person represents the central foundation of the Brazilian Democratic State of Law of the Federal Constitution of 1988, constituting the legal source of the vast set of fundamental rights contained therein, among which the right to the environment stands out, currently in favor of human subsistence itself. The protection of fundamental rights is inseparable from a democratic political regime that cannot do without an effective system of reciprocal control between the state bodies in command of the fundamental principle projected by Montesquieu with new contours to the triple formula of distribution of legislative, executive and judicial functions. It is in this context that a brief analysis of the foundations of the role of the Judiciary in the control of the actions or omissions of the other bodies in the light of the fundamental rights enshrined in the constitutional order, with emphasis on the imperative protection of the environment for present and future generations, is intended to be carried out.

Keywords: Environment; human rights; fundamental rights; reciprocal control between state bodies; political power; Judiciary; Democratic State of Law; Federal Constitution of 1988.



Introdução

No atual cenário do constitucionalismo brasileiro, o Estado Democrático de Direito da República Federativa do Brasil funda-se no valor da dignidade da pessoa humana que, além de alicerçar os seus objetivos essenciais, constitui a fonte jurídica do extenso rol de direitos fundamentais da pessoa humana contemplados na Constituição Federal de 1988. Não há dúvida da iminência da atenção ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, cuja preservação impõe-se para as presentes e futuras gerações. A atual dimensão dos danos ambientais que assolam o país não há de ensejar conclusão diversa.

Nesse contexto, o constituinte de 1988 explicitou algumas garantias institucionais como formas de organização e de atuação do Estado, certamente destacando-se o princípio democrático do controle recíproco entre os órgãos que compõem a sua estrutura básica.

A concentração do poder político estatal nas mãos de um só órgão ou pessoa não condiz com processos decisórios tendentes à tutela dos direitos fundamentais, inclusive, é claro, o direito ambiental. É que a função de controle social do Estado acaba incorporando a noção de domínio, afastando-se da ideia de uma incumbência emergencial em benefício de toda sociedade, em consideração à vida de cada um de seus membros como partícipes de uma comunidade política. Há de sempre preponderar o princípio republicano que, em torno do bem comum, obriga o respeito incondicional à *res publica* por seus governantes. República e democracia andam juntas, com a atenção aos direitos humanos servindo de paradigma ao exercício da soberania popular. Impõe-se, portanto, um funcionamento eficaz dos instrumentos de controle do poder político no âmbito da estrutura organizacional do Estado Democrático de Direito da República Federativa do Brasil, o que depende da efetiva ação do Judiciário no controle da legalidade e da legitimidade das ações e omissões dos outros órgãos estatais, inclusive no que concerne à realização de políticas públicas voltadas à efetividade dos direitos fundamentais; e a proteção ambiental dispõe de prioridade absoluta e relevância no plano mundial.

Regime de Proteção Universal dos Direitos Humanos no Constitucionalismo Contemporâneo: a Defesa Ambiental na Constituição Federal do Brasil como Fator da Primazia dos Direitos Fundamentais

Ao longo de todo século XIX até meados do século XX, na medida em que os paradigmas do direito natural foram substituídos pelos dogmas do positivismo jurídico, os direitos humanos emergiram como uma concessão do Estado, única fonte do direito, surgindo apenas como um reflexo do próprio ordenamento jurídico.

No sistema positivista proposto por Kelsen, a tarefa de uma Constituição foi reduzida ao estabelecimento de normas procedimentais e de competência, versando somente sobre critérios formais a orientarem as atividades do Estado, notadamente no que concerne à produção legislativa. Não seriam admitidas ingerências do judiciário que escapassem ao âmbito do controle da estrita legalidade formal. E a apreciação de violações de tal natureza só poderia competir a um órgão superior instituído para o exercício da jurisdição concentrada¹²⁴.

Assim, a função do Estado de Direito alicerçou-se na manutenção da segurança jurídica, como a obediência a um conjunto de normas estabelecidas pelos órgãos estatais dentro da esfera de suas competências e de acordo com procedimentos previamente estatuídos para tanto. Desde que fossem expedidas pela autoridade competente, segundo o estabelecido no

¹²⁴Cf. PIETRO SANCHÍS, Luis. *Neoconstitucionalismo y poderación judicial*, in CARBONELL, Miguel (Ed.). *Neoconstitucionalismo(s)*, 2ed. Madrid: Trotta, 2005, pp. 127-129.



aparato orgânico constitucional, regras de qualquer conteúdo seriam válidas para imperar, impondo ao Estado o dever de exigir o seu cumprimento através do uso da força legítima¹²⁵. A disposição de garantias, vinculadas ao funcionamento de qualquer instituição pública ou privada, remanesce ao livre talante do Estado; e razões dele próprio, sobretudo se viessem justificadas em prol de sua unidade e identidade para a preservação da ordem pública, poderiam ensejar a supressão daquelas. Foram esquecidas as linhas mestras da autêntica tradição liberal, que sedimentaram a ideia de Estado de Direito em torno da luta contra o abuso do poder governamental, mediante a instituição de plataformas constitucionais de organização política.

Da irrupção do movimento nazista na Alemanha adveio o Estado totalitário que, em um panorama de plena hegemonia e centralização de poder político, provocou o extermínio de sessenta milhões de pessoas e o surgimento de quatro milhões de refugiados, ao final da Segunda Grande Guerra (1939-1945). Foi a realidade no mundo ocidental que, quando do término do conflito bélico, fez incorporar à consciência da humanidade a iminência de retomar o estabelecimento de um parâmetro ético universal de convivência entre os indivíduos, para inseri-lo tanto na esfera das organizações políticas dos Estados, como no âmbito de suas relações internacionais. A alusão é ao princípio da dignidade da pessoa humana já proclamado na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, sob a seguinte redação: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais, em dignidade e direitos”¹²⁶. Afigura-se, assim, o vetor a ser responsável pela formação e funcionamento das instituições estatais; o móvel que há de todos conduzir para a realização dos direitos que dele defluem.

O princípio concebe o homem como espécie e cada homem em sua individualidade “propriamente insubstituível: não tem equivalente, não pode ser trocado por coisa alguma. Mais ainda: o homem é não só o único ser capaz de orientar suas ações em função de finalidades racionalmente percebidas e livremente desejadas, como é, sobretudo, o único ser cuja existência, em si mesma, constitui um valor absoluto, isto é, um fim em si e nunca um meio para a consecução de outros fins”¹²⁷. Não há dúvida de que a proteção à dignidade da pessoa humana representa o fundamento axiológico da gama de princípios e direitos fundamentais, positivada nos grandes textos normativos, posteriores à 2ª Guerra Mundial. Daí o dever de que toda e qualquer organização política ou social tenha em conta cada um dos indivíduos que a integram. Nenhuma entidade supraindividual, como o Estado, pode dispor do princípio da inviolabilidade da pessoa humana. Não é aceitável, de modo algum, que “certos indivíduos sejam usados em benefício exclusivo de outros”¹²⁸. Nesse passo, como desdobramentos da proteção à dignidade humana, os princípios centrais de cunho axiológico de todo sistema de direitos humanos são a liberdade, a igualdade e a solidariedade universal¹²⁹.

Íntima se apresenta a relação entre as liberdades individuais e as liberdades públicas. É sempre tênue o exercício das liberdades privadas, sem a garantia do direito de participação na vida pública. Conforme ensinaram os antigos, a participação dos cidadãos nos assuntos de interesse comum é da essência de uma sociedade livre que, do mesmo modo, não pode prosperar em organizações políticas, em que não se assegura o exercício das liberdades individuais.

¹²⁵Cf. Fábio Konder Comparato atribuiu ao positivismo jurídico a “incapacidade (ou formal recusa) em encontrar um fundamento ou razão justificativa para o Direito, sem cair em mera tautologia. O fundamento ou princípio de algo existe sempre fora dele, como sua causa transcendente, não podendo, pois nunca, sob o aspecto lógico e ontológico, ser confundido com um de seus elementos componentes” (COMPARATO, Fábio Konder. *Fundamento dos direitos humanos*, Revista Consulex, ano IV, n. 48, dez/2000, p. 54).

¹²⁶Cf. ONU - Organização das Nações Unidas. Assembleia Geral. *Declaração Universal de Direitos Humanos*. Paris, 10 dez 1948.

¹²⁷COMPARATO, Fábio Konder. *Fundamento dos direitos humanos*, Revista Consulex, ob. cit., p. 60.

¹²⁸SANTIAGO NINO, Carlos. Las concepciones fundamentales del liberalismo, in *Derecho, moral y política II: fundamentos del liberalismo político, derechos humanos y democracia deliberativa*, Buenos Aires: Gedisa, 2007, p. 21.

¹²⁹COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005, pp. 62 e ss.



O reconhecimento da igualdade entre todos os indivíduos veda aos sistemas normativos contemplarem privilégios ou discriminações injustificadas a pessoas ou a grupos de pessoas. Mediante disposições genéricas e abstratas, a lei deve colher a todos igualmente. Mas, a questão também aponta para a necessidade de ações concretas dirigidas à eliminação dos quadros de marginalização de seres humanos, como forma de garantir que todos possam ser *efetivamente* amparados de idêntico modo pela lei.

No entanto, o princípio da solidariedade é a amálgama dos vetores da liberdade e igualdade, reunindo-os em torno do bem comum. Isso porque, “na perspectiva da igualdade e da liberdade, cada qual reivindica o que lhe é próprio. No plano da solidariedade, todos são convocados a defender o que lhes é comum; (...) cada qual zela pelo bem de todos e a sociedade pelo bem de cada um de seus membros”¹³⁰.

Sob os presentes paradigmas deve ser considerado o processo de internacionalização dos direitos humanos, demarcando a visão contemporânea que passou a concebê-los como uma unidade “interdependente e indivisível, preponderando a ideia de expansão, cumulação e fortalecimento dos direitos humanos, todos essencialmente complementares e em constante dinâmica de interação”¹³¹.

Nesse passo, aos direitos civis e políticos, sedimentados com fulcro no *jusnaturalismo dos séculos XVII e XVIII, foram acrescidos os direitos sociais, econômicos e culturais*, como reação à legalidade formal que, na esteira da igualdade de todos perante a lei, a sociedade liberal atribuíra à humanidade. Os direitos sociais, econômicos e culturais (direito à assistência social, saúde, educação, trabalho, etc.) representam a consolidação de novas exigências que, ao contrário de imporem ao Estado uma abstenção, dele reclamam, por vezes, uma atuação positiva em prol do bem-estar da coletividade.

Na qualidade de fonte dos direitos humanos de toda natureza, o princípio de proteção à dignidade da pessoa humana vem servindo de respaldo a novas reivindicações jurídicas que “têm como titular não o indivíduo na sua singularidade, mas sim grupos humanos como a família, o povo, a nação, coletividades regionais ou étnicas e a própria humanidade”¹³². A tendência é subverter as ideias de soberania e de cidadania para dissociá-la do Estado, e, ao ensejo da solidariedade universal, centrá-la no gênero humano.

Em 2015, a Agenda 30 da ONU, com os seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS – acompanhados de suas metas¹³³, desde logo, consagrou o ODS 1, para fins de erradicação da pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. O ODS 2 é o de acabar com a fome e alcançar a segurança alimentar, e a melhoria da nutrição, bem como promover a agricultura sustentável. E o ODS 3 é o de assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. O ODS 6 é a garantia de disponibilidade e manejo sustentável da água potável e saneamento a todos. O ODS 7 consiste na garantia de acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos. O ODS 11 da Agenda 30, com suas metas, visa tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Avulta também o compromisso de assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis no ODS 12. Medidas de cunho emergencial devem ser adotadas para o combate da mudança climática e seus impactos – ODS 13. O ODS 14 contempla o objetivo de conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. O ODS 15 corresponde à proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres; gestão de forma sustentável das

¹³⁰COMPARATO, Fábio Konder. *Ética: direito, moral e religião no mundo moderno*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006, p. 577.

¹³¹PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*, São Paulo: 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 20002, pp. 149-150.

¹³²LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos – um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 131.

¹³³ONU - Organização das Nações Unidas. *Agenda 30 para o Desenvolvimento Sustentável. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. Assembleia Geral. Nova York, set. 2015.



florestas; combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.

Em 22 de julho de 2022, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a Resolução nº 76/300 versando sobre o direito humano de todos a um meio ambiente limpo, saudável e sustentável¹³⁴.

No entanto, não se pode olvidar que o sistema internacional de proteção aos direitos humanos é conduzido pelas relações entre os Estados. Os organismos supranacionais dependem das iniciativas dos Estados-membros para um profícuo funcionamento. E os direitos humanos declarados no plano das relações internacionais têm como destinatários os mesmos Estados, aos quais compete tutelá-los e sobre os quais recai a responsabilidade nos casos de violação. Assim, o longo caminho à transformação de todos os indivíduos em cidadãos do mundo, inevitavelmente, compreende a superação das dificuldades de, antes, torná-los autênticos cidadãos¹³⁵.

Após o longo período ditatorial brasileiro, a Constituição Federal de 1988¹³⁶ respeitou a tendência do constitucionalismo contemporâneo, com a previsão de um extenso rol de princípios de justiça e de direitos fundamentais da pessoa humana. O ideal de proteção à dignidade da pessoa humana inseriu-se no centro de uma fundamentação material do Estado Social e Democrático de Direito da Constituição, cujos objetivos são os de construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização; reduzir as desigualdades sociais e regionais; e promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou quaisquer outras formas de discriminação (art. 1º, III, e art. 3º, I a IV, da CF).

Foram estatuídos e pormenorizados os clássicos direitos à vida, liberdade, segurança e propriedade, bem como os direitos sociais, econômicos e culturais (art. 6º da CF), com a inclusão daqueles decorrentes de ulteriores reivindicações emergenciais do gênero humano, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações e à sadia qualidade de vida; e a política de desenvolvimento urbano executada pelo Município para o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes (art. 225, *caput*, e art. 182, *caput*, da CF). Com efeito, o artigo 225, *caput*, da Constituição Federal, consagra “o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial para sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A efetividade dos direitos humanos sociais, econômicos e culturais reconhecidos no plano internacional e constitucionalmente, entre eles o direito ambiental, aponta para a realização de políticas públicas estatais. Não se trata de um comportamento passível de análise isoladamente, mas de atividades resultantes de um conjunto de atores, atos e normas que as compõem. O direito dos indivíduos às correspondentes prestações é reflexo da realização de políticas públicas dos Estados realizadas para garanti-las.

¹³⁴ ONU - Organização das Nações Unidas. *Resolução A/RES/76/300*.

PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 6ª ed. Madrid: Tecnos, 1999.

¹³⁵ Cf. MURA, Virgilio. *Diritti dell'uomo e diritti del cittadino*, in TARANTINO, Antonio (a cura di). *Filosofia e Politica dei diritti umani nel terzo millennio: atti del V Congresso dei Filosofi Politici Italiani, Lecce, 13-14-15, apr. 2000*. Milano: Giuffrè, 2003, pp. 41-43.

¹³⁶ BRASIL. Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal 2016, 496 p.



A Redefinição do Estado de Direito na Constituição Federal do Brasil

Como se vê, a aceleração do processo de reconhecimento universal dos direitos humanos revivificou o tema dos direitos fundamentais, ou seja, dos “direitos humanos reconhecidos como tal pelas autoridades, às quais se atribui o poder político de editar normas, tanto no interior do Estado, quanto no plano internacional; os direitos humanos positivados nas Constituições, nas leis, nos tratados internacionais”¹³⁷.

A introdução dos direitos fundamentais nos textos constitucionais produziu uma redefinição do papel do Estado de Direito. Vale dizer; é impossível subtrair à Constituição a função de estabelecer como, quando e por quem o poder deve ser exercido no seio das organizações políticas estatais. Mas, além disso, os documentos constitucionais passaram a gerar uma série de direitos e obrigações imediatamente exigíveis do Estado.

Sob o enfoque da supremacia dos princípios e direitos fundamentais, o constitucionalismo contemporâneo vem avançando para a realização de um amplo projeto político dirigido à transformação da sociedade. A ordem constitucional pretende, pois, instar a ação do Estado, pormenorizando os elementos das decisões políticas capazes de efetivar as metas estabelecidas aos programas governamentais

O princípio da supremacia da Constituição reclama de todas as ações dos órgãos estatais o fiel respeito ao comando constitucional, repudiando tanto as atuações positivas, como as omissões e ele contrárias. E, na matéria, é preciso sempre ter em mente que “uma Constituição tem como objetivo básico garantir a vigência e a eficácia dos direitos fundamentais da pessoa humana. A organização constitucional do Estado e dos Poderes não tem valor em si, mas só o tem na medida em que são preordenados para fazer valer aquele objetivo constitucional”¹³⁸.

Munidos de forte carga axiológica, os princípios de justiça e o conjunto de direitos fundamentais da pessoa humana devem ser incorporados concretamente às ações do Estado. As cláusulas dispõem de força vinculante em relação à atuação dos seus agentes, com o aparato constitucional não mais se restringindo ao estabelecimento de simples molduras de relações entre órgãos públicos, para assumir a função de uma ordenação efetiva da realidade sociopolítica.

As atividades dos órgãos estatais estão vinculadas àqueles postulados fundamentais que representam uma pauta para a realidade, um programa de integração política e social gerado pelas experiências do passado, determinante para o presente e para as projeções futuras da sociedade, como contemplado constitucionalmente quanto ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado também para as futuras gerações (art. 225 da CF).

A obediência ao conjunto de direitos fundamentais da pessoa humana deve ser o principal alvo de atenção dos órgãos estatais, como direta consequência do Estado Constitucional de Direito, levando a atuação do judiciário a se estender sobre toda a produção legislativa que passou a representar o marco dos direitos fundamentais. Os juízes acabaram, assim, assumindo a responsabilidade de considerá-los necessariamente em suas decisões, como irradiações valorativas obrigatórias sobre todo o ordenamento jurídico¹³⁹.

É nesse contexto que os princípios de organização do Estado e os direitos fundamentais se convertem num todo indivisível, condicionando-se mutuamente, sempre à mercê da unidade

¹³⁷ COMPARTO, Fábio Konder. *A afirmação histórica...*, op. cit., p. 56.

¹³⁸ SILVA, José Afonso da. *Comentário Contextual à Constituição*. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 538

¹³⁹ Cf. ALEXY, Robert. *Los derechos fundamentales en el Estado Constitucional Democrático*. In: CARBONELL, Miguel (Ed.). *Neoconstitucionalismo(s)*. 2. ed. Madrid: Trotta, 2005, p. 34.



do conjunto no qual se inserem em permanente conexão¹⁴⁰. Mas, ao lado do princípio da unidade, a efetividade também constitui um postulado de interpretação constitucional aplicável às normas de princípios organizacionais e de direitos fundamentais que compõem a estrutura básica do Estado Constitucional de Direito. Os critérios de interpretação constitucional devem sempre “maximizar” a eficácia daqueles preceitos, em atenção ao seu conteúdo e à importância que dispõem para a determinação da atividade estatal, sempre sem perder de vista a realidade política subjacente¹⁴¹. A inserção de exigências éticas no diploma constitucional reclama dos agentes estatais uma análise de que defluam os conceitos mais relevantes. No curso da hermenêutica, não há como afastar o âmbito valorativo para a identificação das reais exigências que sustentam os direitos fundamentais de proteção à dignidade da pessoa humana.

Sobressai a obrigatoriedade de opção pelo intérprete da solução que proteja da melhor maneira possível os direitos fundamentais, implicando sempre “conceber o processo hermenêutico constitucional como uma tarefa tendente a maximizar e otimizar a força expansiva e a eficácia dos direitos fundamentais em seu conjunto”¹⁴². É o que impõe o reconhecimento do potencial de eficácia diferenciado atribuído pelo constituinte de 1988 às normas de direitos fundamentais, no claro intuito de revigorá-las (art. 5º, § 1º, da CF).

Nessa mesma linha, repousa o conteúdo materialmente aberto atribuído pela Constituição de 1988 aos direitos fundamentais, estabelecendo a necessidade do reconhecimento de direitos nela contidos implicitamente, em decorrência do regime e dos princípios por ela adotados, bem como dos tratados internacionais em que o Brasil seja parte (art. 5º, § 2º, da CF).

Também se extrai a extensão da rigidez formal de proteção conferida pelo constituinte ao sistema de direitos fundamentais, para fins do mais elevado grau máximo de intangibilidade (art. 60, § 4º, IV, da CF). É preciso frisar a inexistência de qualquer distinção hierárquica entre as modalidades de direitos fundamentais, eis que todos representam desdobramentos dos fins do Estado brasileiro (art. 3º, I a IV, da CF). E é a dignidade da pessoa humana o mais alto valor incorporado à Constituição (art. 1º, III, da CF) e, assim, consolidado como a fórmula universal do novo Estado de Direito (art. 1º, III, da CF). São fins humanos que se sobrepõem a particularidades e tendem à universalidade. Mas, para que as sociedades incorporem a consciência moral necessária à realização desses ideais, é necessário que cada Estado priorize a convocação de seus membros para uma vida moral cada vez mais elevada, de modo que os seus deveres cívicos coincidam com os deveres gerais da humanidade¹⁴³. E a proteção ambiental consiste em prioritário dever da humanidade, cuja subsistência planetária dela depende progressivamente, cada vez mais, em acelerado processo de difícil reversão.

Cícero definiu a república como a coisa do povo, “considerando tal, não todos os homens de qualquer modo congregados, mas a reunião que tem seu fundamento no consentimento jurídico e na utilidade comum. Pois bem: a primeira causa dessa agregação de uns homens aos outros é (...) um certo instinto de sociabilidade em todos inato; a espécie humana não nasceu para o isolamento (...), mas com uma disposição que, mesmo na abundância de todos os bens, a leva a procurar o apoio comum”¹⁴⁴. Em uma república, a virtude, que mantém os vínculos sociais entre os homens, consiste “em evitar que um indivíduo cause dano a outro (...) e, seguidamente, em garantir que se utilize os bens comuns em proveito da comunidade (...)”¹⁴⁵. A constante degradação ambiental no Brasil não encontra obviamente a menor ressonância no espírito republicano a que alude o texto constitucional.

¹⁴⁰Cf. PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y...*, op. cit., p. 276; STERN, Klaus. *Derecho del Estado e de la Republica Federal Alemana*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1987, pp. 237-238 e 291-293.

¹⁴¹Cf. PEREZ LUNO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y...*, op. cit., p. 278.

¹⁴²PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y...*, op. cit., pp. 315-316.

¹⁴³BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito constitucional*. 11 ed. São Paulo: Malheiros. 2001, p. 104.

¹⁴⁴CÍCERO, Marco Túlio. *Da República*, Livro Primeiro, XXV, Bauru-SP: Edipro, 1995, p. 27.

¹⁴⁵CÍCERO, Marco Túlio. *Dos Deveres (De Officiis)*. Lisboa: Edições 70 LDA, 2000, p. 22.



Sob a perspectiva de uma República democrática, tal como a Constituição de 1988 estabeleceu para o Brasil, cabe frisar o nexo incindível entre um sistema democrático de governo e o respeito aos direitos humanos. Não há falar em democracia sem o respeito aos direitos humanos, cuja realização, em contrapartida, só é possível em um sistema político democrático. Trata-se, ademais, de uma condição indispensável ao controle e à participação dos cidadãos nos processos de decisões políticas, de maneira que seus resultados correspondam, prioritariamente, às reais necessidades da sociedade, sempre em mira do pressuposto republicano de defesa do bem comum¹⁴⁶. E cumpre frisar que a proteção ambiental em face dos desastres que assolam o país é, na atualidade, prioridade máxima para a eclosão de decisões políticas tendentes a garanti-la à luz do bem comum.

Segundo os cânones da liberdade dos antigos, o direito à autodeterminação coletiva pressupõe que os membros de uma comunidade política possam considerar como suas as medidas que dela sobrevenham, ainda que não tenha havido uma participação ou interferência direta nos correspondentes processos decisórios. A condição de sujeitos morais de uma coletividade implica a existência de um interesse direto nas mesmas decisões. Os indivíduos devem, portanto, ter a oportunidade de alterá-las, impondo-se a existência de vias de controle pelo povo da ação dos governantes; é o “povo que governa os governantes”¹⁴⁷.

Em muitas circunstâncias, os indivíduos podem assumir a condição de sujeitos morais de uma comunidade política, quando as decisões de interesse coletivo são afastadas da arena da balança da política partidária, e transferidas a órgãos estatais cuja estrutura e funcionamento estejam imunes a tais pressões e radicados com maior isenção nas necessidades e nos interesses da coletividade¹⁴⁸.

Assim é que um judiciário independente, com o regime de seleção de seus componentes orientado pela garantia de acesso aos cargos públicos em igualdade de condições, faz parte de um regime democrático de governo capaz de assegurar a preservação do sistema de *checks and balances*, considerando o necessário e profícuo controle das decisões emanadas dos demais órgãos estatais. A natureza da função judicial é diversa das que caracterizam os outros poderes tradicionais do Estado, não interferindo, de modo algum, no raio da autonomia necessária ao respectivo desenvolvimento por seus órgãos. O juiz só se manifesta se é devidamente provocado no âmbito do *devido processo legal*, *sob o manto do contraditório e da ampla defesa*. São princípios que também garantem a legitimidade democrática do exercício da função jurisdicional, conjugados à ampliação do acesso à justiça derivada da implantação de novos institutos voltados à garantia do rol de direitos fundamentais estatuído nas atuais Constituições. Com a nota da efetividade das decisões judiciais, a Constituição Federal consagrou os princípios do devido processo legal e o da inafastabilidade do controle jurisdicional (art. 5º, XXXV, LIV e LV, da CF).

Anote-se que o desenvolvimento de novos centros de poder político, com o fortalecimento de instrumentos que ampliem o acesso à justiça, estreitando os canais de comunicação entre o judiciário e a sociedade civil, sempre será um elemento de vital importância para a legitimidade do processo político no âmbito de um Estado Democrático de Direito. Com isso, aumentam as perspectivas de uma efetiva participação da sociedade nas decisões estatais judiciais envolvendo assuntos de interesse comum ou de interesses dos grupos marginalizados de pessoas, sem elos de representatividade junto aos órgãos governamentais. Assim ocorre, por exemplo, nas demandas judiciais intentadas por organizações da sociedade civil, Ministério Público ou Defensoria Pública brasileiros visando à implementação de medidas voltadas à proteção ambiental.

¹⁴⁶Cf. MURA, Virgilio. Diritti dell'uomo e diritti del cittadino, in TARANTINO, Antonio (a cura di). *Filosofia e Política dei diritti umano nel terzo millennio: atti del V Congresso dei Filosofi Politici Italiani, Lecce, 13-15, apr. 2000. Milano: Giuffrè, 2003*, pp. 37-38.

¹⁴⁷DWORKIN, Ronald. *Freedom's law*. Cambridge: Harvard University Press, 1997, pp. 28-29.

¹⁴⁸Cf. DWORKIN, Ronald. *Freedom's..*, ob. cit., pp. 30 e s.



Como se vê, é de crucial importância o constante fortalecimento de todas as instituições, instrumentos e processos democráticos no interior dos Estados, eis ser a democracia o único sistema político cujo bom funcionamento depende, além do comportamento dos governantes, da atitude e da conduta dos governados. Somente dos Estados democráticos poderão advir medidas eficazes para a plena realização dos direitos humanos, incluindo a atenção impostergável à defesa do meio ambiente.

A democracia é um sistema aberto, sempre incompleto, que corresponde a um devir constante. Como foi revelado, pressupõe a implantação de canais permanentes de comunicação entre governantes e governados, reverenciando ainda a existência de instrumentos que garantam a participação de vários órgãos estatais nos processos decisórios versando sobre matérias de interesse geral da coletividade.

A ênfase é na impossibilidade de se abrir mão de uma estrutura e funcionamento orgânicos compatíveis com a efetividade dos direitos fundamentais, constituindo o princípio da representação popular somente um dos núcleos essenciais de um regime democrático de governo. Mas, o atual Estado Democrático de Direito reclama a existência de outros na esfera de um sistema eficiente de controle recíproco entre os órgãos estatais que tenha por diretriz a realização integral da dignidade humana e dos objetivos constitucionais brasileiros como os principais elementos de sua agenda política.

Estado Democrático de Direito da Constituição Federal do Brasil: o Princípio do Controle Recíproco entre os Órgãos Estatais

O elemento essencial do princípio de separação dos poderes (art. 2º da CF) é justamente um funcionamento em concerto, por meio de uma colaboração recíproca entre os órgãos estatais. De uma concepção dinâmica e flexível de tal postulado, resulta um sistema de organização política de equilíbrio e interrelação entre as forças que o compõem, produzindo uma vida permanente e contínua para a ação governamental.

Sob a ótica do liberalismo clássico, as garantias institucionais surgiram como instrumentos relacionados à defesa dos direitos fundamentais dos indivíduos contra o abuso do poder governamental. A necessidade da preservação de uma esfera da liberdade individual contra ingerências do Estado alçou à condição de garantias alguns institutos jurídicos para a realização de tal finalidade. Encontraram, então, presença nas Constituições modernas, de um lado, as declarações de direitos do homem concebido isoladamente; e, de outro, preceitos de organização, com as atividades estatais distribuídas entre ramos diversos. Nessa linha, sucederam-se alguns desdobramentos, como o princípio da reserva legal para restrições pelo Estado aos direitos fundamentais, a necessidade de fixação legal das competências para o exercício de funções públicas, de sorte a possibilitar uma atuação previamente calculável; e um judiciário independente, tanto para a apreciação dos conflitos criminais e de direito privado, como para o controle da legalidade dos atos da administração pública.

A garantia institucional que há muito prepondera é, sem nenhuma dúvida, o princípio do controle recíproco entre os órgãos estatais, que foi projetado por Montesquieu para limitar o exercício do poder político, de modo a assegurar a preservação da liberdade humana¹⁴⁹. Para tanto, o poder/dever estatal deve restar distribuído em órgãos cuja ação de cada qual condiciona-se pela ordem constitucional. A organização jurídico-estatal com divisão de poderes "cria os pressupostos para que o poder estatal possa ter obrigações jurídicas perante os cidadãos"¹⁵⁰. A democracia tem como pressuposto o reconhecimento e a proteção dos direitos humanos, o que implica a distribuição do poder político do Estado, de modo

¹⁴⁹ Cf. MONTESQUIEU, Charles. *De L'esprit des lois*. Paris: Gallimard, 2003. T. 1 e 2.

¹⁵⁰ KRIEL, Martin. *Introdução à teoria do Estado: os fundamentos históricos da legitimidade do Estado constitucional democrático*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2009, p. 295.



a vinculá-lo juridicamente a este objetivo fundamental e, via de consequência, coibir os eventuais ilegalidades, abusos ou inoperâncias em seu exercício¹⁵¹.

O princípio do controle recíproco entre os órgãos estatais incide sobre todo aparato institucional do Estado que se ampara nos valores que dão sentido à sua existência e determinam o seu *telos*¹⁵². Não pode haver dúvidas sobre a incompatibilidade entre os aspectos que informam o Estado Democrático de Direito e um sistema de exercício do poder político caracterizado por sua concentração em um só órgão ou pessoa.

Para Karl Loewenstein, o Estado é concebido como a forma preponderante de organização coletiva, na qual o exercício do poder político aparece como o efetivo controle efetuado por autoridades encarregadas de desempenhar determinadas funções no interesse da sociedade¹⁵³. O Estado Democrático de Direito exige limites constitucionais ao poder político, cujo exercício deve ocorrer em consonância com as restrições impostas. É nesse sentido que um dos aspectos centrais do Estado Democrático de Direito constitui o exercício despersonalizado do poder político, com a despersonalização significando o seu aparecimento na forma de instituição, isto é, fundado em um cargo ou em uma instituição estatal, independentemente das pessoas que os compõem¹⁵⁴.

Loewenstein substituiu a clássica divisão tríplice dos poderes do Estado por outras três esferas concernentes à dinâmica do exercício do poder político. A primeira delas consiste na determinação das decisões políticas fundamentais, representando as deliberações a respeito dos fatores decisivos e determinantes para a vida de uma comunidade política¹⁵⁵. Os órgãos do

executivo e do legislativo normalmente participam do estabelecimento das decisões políticas fundamentais, cujo processo, no âmbito do Estado Democrático de Direito, também não dispensa a participação dos eleitores.

O segundo aspecto da tripartição proposta por Loewenstein é o da execução das decisões políticas fundamentais, podendo alcançar muitas áreas das atividades do Estado, não obstante frequentemente corresponda à execução da legislação. As leis representam o primordial instrumento para a execução de decisões políticas; e a administração constitui o meio de execução que costuma se manifestar com bastante expressão no cotidiano da vida pública. A sociedade estatal do século XX caracterizou-se pela transformação do “Estado legislativo” no “Estado administrativo”, com crescentes intervenções do executivo para regular as relações sociais. Todavia, a função de execução das decisões políticas fundamentais também abrange a atuação judicial na solução dos conflitos de interesses. Assim, como atributo essencial do Estado Democrático de Direito, a função de execução das decisões políticas fundamentais também deve contar com a participação de mais de um órgão estatal¹⁵⁶.

À evidência, não há como afastar de tal contexto o exercício de funções levadas a efeito à consecução dos bens e valores que informam o princípio da dignidade da pessoa humana. Por estarem atreladas à consecução da decisão política fundamental de formação da sociedade, funções que tais devem estar distribuídas a órgãos diferentes no plano de uma organização política. É o que caracteriza o terceiro aspecto do desenvolvimento da atuação de controle social do Estado, segundo a doutrina de Loewenstein¹⁵⁷. A vertente diz respeito à existência de um sistema de controle político, mediante a eficácia do princípio fundamental do controle recíproco entre os órgãos estatais imperando na conformação e no funcionamento

¹⁵¹ Cf. Idem, p. 364.

¹⁵² Cf. LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución*. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 1976, pp. 30-31.

¹⁵³ Op. cit., pp. 26 e ss.

¹⁵⁴ Idem, p. 234.

¹⁵⁵ Cf. LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución...*, op. cit., p. 64.

¹⁵⁶ Cf. LOEWENSTEIN, Karl. *Teoría de la Constitución...*, ob. cit., p. 66-68.

¹⁵⁷ Cf. *Teoría de la Constitución...*, ob. cit., p. 68-72.



das instituições de um Estado Democrático de Direito. Um regime de controle político impõe, portanto, a determinação e a execução das decisões políticas fundamentais, como resultados de processos que contem com a participação de mais de um órgão do Estado. O entendimento é o de que o “ato político só será eficaz quando diversos detentores do poder estatal participam e cooperam em sua realização”¹⁵⁸.

Outro traço que se colhe do mesmo princípio é a necessidade do exercício autônomo e independente, por determinados órgãos estatais, de funções de controle sobre a atuação de outros órgãos. O presente aspecto também engloba hipóteses relativas à apuração de responsabilidades, quando um órgão deve prestar contas a outro sobre o fiel cumprimento da função que lhe foi atribuída¹⁵⁹.

Assim, reclamando uma apreensão material à luz da forma de governo, o princípio democrático do controle recíproco entre os órgãos estatais pressupõe a realização apropriada das funções do Estado, “dos órgãos aos quais é confiado o exercício destas funções, assim como das forças reais que se personificam nesses órgãos”¹⁶⁰. É inafastável que a estrutura básica de cada órgão esteja vinculada à função que lhe foi destinada; um órgão não deve desenvolver atividades estranhas à sua configuração central, o que “exclui a participação dos membros de um deles nas funções de outro (...), quando tais atividades não forem compatíveis entre si”. O objetivo é tornar eficazes os mecanismos de controle em suas relações recíprocas¹⁶¹. A hipótese envolve um sistema de incompatibilidades, ainda que não haja vedações legais expressas. É que, independentemente da existência de qualquer regulamentação específica, princípios orgânicos de natureza fundamental são de imediata aplicação por todos os poderes públicos e, à evidência, pelos órgãos aos quais se dirigem, dotando-se de plena eficácia para reger a sua formação e o seu funcionamento¹⁶². As bases organizacionais do Estado Democrático de Direito são totalmente vinculantes, tanto no que concerne à formação de seus órgãos, como em relação ao funcionamento de cada qual.

A preocupação da doutrina constitucional consolidada a partir dos movimentos revolucionários do século XVIII foi a de identificar um modelo mais adequado de Constituição. Desde o século XX, a expectativa gira em torno da efetividade do sistema constitucional. Se as questões de outrora versavam a respeito da organização do poder político do Estado, as de hoje centram-se em tornar eficazes os meios de limitar e o seu exercício¹⁶³. Os avanços na contenção das violações dos direitos humanos positivados nos ordenamentos constitucionais dos Estados dependem, em larga medida, da efetividade dos sistemas de controle do exercício do poder político neles contemplados. Considerando a proteção dos direitos humanos indissociável de um regime político democrático, não há como afastar a necessidade do real funcionamento de um sistema de controle recíproco entre os órgãos estatais. Para a consolidação da democracia, é preciso reconhecer o relevo de uma Constituição normativa, cuja rigidez e eficácia permitam um elevado grau de certeza na atuação dos órgãos estatais, principalmente no que diz respeito aos modos de tutela dos direitos fundamentais. Daí decorre a importância dos instrumentos de controle do exercício do poder político do Estado; sem mecanismos de controle, é impossível a efetividade do sistema constitucional de proteção dos direitos humanos e, por conseguinte, da própria democracia. Os primados da supremacia e da efetividade da Constituição caem por terra sem o funcionamento de instituições capazes de

¹⁵⁸Idem, p. 70.

¹⁵⁹Karl Loewenstein apontou como detentores do poder político, além das autoridades do aparato oficial do Estado, os próprios destinatários do exercício do poder político, participando por meio do sistema de representação democrática ou de mecanismos da democracia participativa das atividades dos órgãos estatais (cf. *Teoría de la Constitución*, op. cit., p. 36).

¹⁶⁰Idem, p. 369.

¹⁶¹Idem, ibidem, p. 373.

¹⁶²Cf. GARCIA DE ENTERRÍA, Eduardo. *La Constitución como norma y el Tribunal constitucional*, 4 ed. Madrid: Civitas, 2006, pp. 86-87.

¹⁶³Cf. VALADÉS, Diogo. *Constitución y control político*. In: CARBONEL, Miguel (Comp.). *Teoría de la Constitución: ensayos escogidos*. 4d. México: Editorial Porrúa y Universidad Autónoma de México, 2008, pp. 346 e ss.



realizar os valores políticos democráticos que orientam a força normativa do ordenamento constitucional¹⁶⁴. E não se vislumbra razão alguma para afastar tal incumbência do Poder Judiciário.

Um sistema de controle político reveste-se de inegável natureza procedimental. Porém, como elemento essencial à proteção do conjunto de direitos fundamentais da pessoa humana, não é possível refugiar ao caráter substantivo. O conteúdo material da Constituição ultrapassa a mera regulamentação formal das relações entre os órgãos responsáveis pelo exercício do poder político, com vistas à inclusão no universo jurídico de fatores políticos e sociais que envolvem o conteúdo do ordenamento constitucional, conferindo sentido às suas prescrições¹⁶⁵.

O alcance do princípio do controle recíproco entre os órgãos estatais (art. 2º da CF) dota-se, na atualidade, de uma flexibilidade bem acentuada, perpassando todo o ordenamento constitucional; a divisão de órgãos e funções; as formas de cooperação que os une em torno de fins comuns; e os limites para mantê-los em equilíbrio. A aferição da esfera de abrangência do vetor fundamental está condicionada à forma de governo do Estado, de maneira a se identificar o centro mais vulnerável de concentração do poder político para a implantação de um aparato organizacional tendente a obstá-la. É preciso produzir “efeitos concretos na realidade da vida estatal constitucionalmente ordenada”¹⁶⁶, mediante o estabelecimento de responsabilidades aos agentes públicos e políticos, além da estabilidade gerada pelo funcionamento de órgãos revestidos de estruturas e formas de funcionamento diversas. Afigura-se, pois, o principal fundamento orgânico do Estado Democrático de Direito, como parte integrante de todo e qualquer sistema democrático de governo e, por conseguinte, matriz indispensável para a plena realização dos direitos fundamentais da pessoa humana.

Dessa forma, o grau de incidência do princípio do controle recíproco entre os órgãos estatais depende da aferição da natureza, dimensão e finalidades das funções dos entes públicos, para a avaliação do real papel de cada um na esfera da organização política dos Estados. Porém, em sendo estabelecida a ordenação constitucional, é imperiosa a sua afirmação concreta, sobretudo se tal ordenação reflete um projeto institucional destinado à proteção dos direitos fundamentais da pessoa humana e, assim, satisfazer a exigência primordial de uma república democrática. Daí o relevo do funcionamento de um Judiciário atuante e independente apto ao controle da atuação do Legislativo e do Executivo do Estado concernente às medidas pertinentes à proteção do meio ambiente, além da repressão aos ilícitos advindos na matéria.

Considerações Finais

Os direitos fundamentais sociais, econômicos e culturais, acrescidos dos que vêm absorvendo interesses prioritários de toda a humanidade, como ocorre com a proteção ambiental, não se esteiam em uma noção abstrata de proteção da dignidade humana. Geradas por um acelerado processo de desenvolvimento tecnológico, as progressivas exigências de transformação social a cargo do Estado devem contar com a efetiva participação, em grau de equilíbrio e harmonia, dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. Para efeito de proteção dos direitos fundamentais, sobretudo da defesa do meio ambiente para as futuras gerações, a atuação do Estado deve legitimar-se pela realização de programas de ação de grande amplitude, o que só é possível com a ação interrelacionadas daqueles órgãos estruturais.

Com efeito, a organização constitucional do Estado Democrático de Direito da Constituição Federal de 1988 deve ter condições de levar a cabo os objetivos primaciais da República Federativa do Brasil, cujo fundamento central reside no princípio de proteção da dignidade

¹⁶⁴Idem, p. 353.

¹⁶⁵Idem, ibidem, pp. 356-358.

¹⁶⁶HESSE, Konrad. *Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha*. 20 ed. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998, p. 377.



da pessoa humana, em consideração aos direitos fundamentais que dele decorrem. E é de fundamental relevo o controle pelo Judiciário acerca da produção de decisões políticas inseridas em tal contexto.

Mediante a aplicação do princípio democrático do controle recíproco entre os órgãos estatais, advém a distribuição de funções políticas, de modo a se verificar o equilíbrio ideal entre o poder ativo e o poder impediante em um sistema de controle do poder político pautado pela diretriz da efetividade do conjunto de direitos e garantias fundamentais, com realce ao caráter emergencial de amplas e eficazes medidas de proteção ambiental no Brasil. E, à luz do teor da Constituição Federal de 1988, compete ao Poder Judiciário a prioritária atenção ao presente escopo.

O chamado ativismo judicial no controle das políticas públicas decorre da eficácia da norma do artigo 2º da Constituição Federal, bem como de omissões inconstitucionais específicas do Executivo e/ou do Legislativo na adoção das medidas necessárias à proteção ambiental à luz de determinados fatos comprovadamente verificados. Não se trata de interferir na esfera da autonomia da atuação dos demais órgãos; ao revés, cuida-se dever constitucional atribuído ao Judiciário no comando do Estado Democrático e Social de Direito do Brasil.

Referências

ALEXY, Robert. Los derechos fundamentales en el Estado constitucional democrático. In: CARBONELL, Miguel. *Neoconstitucionalismo(s)*, 2ª ed. Madrid: Trotta, 2005, pp. 31-47.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 11 ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

CÍCERO, Marco Túlio. *Dos deveres (De officiis)*; trad. Carlos Humberto Gomes. Lisboa: Edições 70 LDA, 2000.

CÍCERO, Marco Túlio. *Da República*. Trad. Amador Cisneiro. Bauru-SP: Edipro, 1995.

COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

COMPARATO, Fábio Konder. Fundamento dos direitos humanos: a noção jurídica de fundamento e sua importância em matéria de direitos humanos. *Revista CONSULEX*, ano 4, n. 48, pp. 52-61, dez. 2000.

COMPARATO, Fábio Konder. *Ética: direito, moral e religião no mundo moderno*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

DWORKIN, Ronald. *Freedom's Law*. Cambridge: Harvard University Press, 1997.

GARCÍA DE ENTERRÍA, Eduardo. *La Constitución como norma y el Tribunal Constitucional*. 4ª ed. Madrid: Civitas, 2006.

HESSE, Konrad. *Elementos de Direito Constitucional da República Federal da Alemanha*. trad. Luís Afonso Heck. 20ª ed. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 1998.

KRIELE, Martin. *Introdução à teoria do Estado: os fundamentos históricos da legitimidade do Estado constitucional democrático*. Trad. Urbano Cervelli. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris, 2009.

LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

LOEWENSTEIN, Karl. *Teoria de la Constitución*. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 1976.

MONTESQUIEU, Charles. *De L'esprit des lois*. Paris: Gallimard, 2003. T. 1 e 2.



MURA, Virgilio. Diritti dell'uomo e diritti del cittadino. In: TARANTINO, Antonio (a cura di). *Filosofia e Politica dei diritti umani nel terzo millennio*: atti del V Congresso dei Filosofi Politici Italiani, Lecce, 1'3-14-15, apr. 2000. Milano: Giuffrè, 2003, pp. 17-43.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Agenda 30 para o Desenvolvimento Sustentável. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. Assembleia Geral. Nova York, set. 2015.

ONU - Organização das Nações Unidas. Assembleia Geral. *Declaração Universal de Direitos Humanos*. Paris, 10 dez 1948.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Resolução A/RES/76/300*.

PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 6ª ed. Madrid: Tecnos, 1999.

PIOVESAN, Flávia. *Direitos Humanos e o direito constitucional internacional*. 5 ed. São Paulo: Max Limonad, 2002.

PRIETO SANCHÍS, Luis. El Neoconstitucionalismo y ponderación judicial. In: CARBONELL, Miguel (Ed.). *Neoconstitucionalismo(s)*. 2ª ed. Madrid: Trotta, 2005, pp. 123-158.

SANTIAGO NINO. *Derecho, moral y política*. II. Fundamentos del liberalismo político. Derechos humanos y democracia deliberativa. Buenos Aires: Gedisa, 2007.

SILVA, José Afonso da. *Comentários contextual à Constituição*. São Paulo: Malheiros, 2005.

VALADÉS, Diogo. Constitución y control político. In: CARBONELL, Miguel (Comp.). *Teoría de la Constitución*: ensayos escogidos. 4 ed. México: Editorial Porrúa y Universidad Autónoma de Mexico, 2008, pp. 343-370.



Desafios de proteção social adaptativa no contexto brasileiro de crises sinérgicas

Adaptive social protection challenges in the Brazilian context of synergistic crises

Norma VALENCIO¹; Renata Ribeiro dos SANTOS²; Gabriel Gomes de CARVALHO³

¹ UFSCar/DCAm e PPGCAm – norma.valencio@ufscar.br

² UFSCar/DCAm e PPGCAm – renataribeiro11787@gmail.com

³ UFSCar/PPGCAm – ggcarvalho@estudante.ufscar.br

RESUMO

A noção de proteção social adaptativa, derivada de discussões multilaterais, se filia diretamente à denominada crise climática. O foco nos eventos climáticos vem secundarizando as discussões acerca do processo social implicado, no qual essas crises agudas se entrecruzam com crises crônicas. Disso, tem decorrido orientações de políticas públicas mal coadunadas com o compromisso de promoção da segurança humana frente a cenários ambientais ameaçadores. Este estudo focaliza o contexto brasileiro recente desta problemática tendo em conta os estratos de porte populacional municipal. Faz-se um percurso interpretativo do entrecruzamento de crises agudas e crônicas através da decomposição de elementos essenciais da seguinte tríade de variáveis: (a) evolução de decretação de emergência; (b) dinâmica de composição de classes de uso do solo e (c) nível de dependência social de políticas assistenciais. Conclui-se que o conjunto constituído pelo (a.1) mal enfrentamento de eventos ameaçadores, inéditos ou recorrentes; (b.1) nexos territoriais ambientalmente insustentáveis e (c.1) recrudescimento da incapacidade pessoal e de famílias ao autoprovimento econômico reforça um contexto institucional, espacial e socialmente opressivo e aviltante, traduzindo-se numa antítese ao desiderato de implementação de uma proteção social adaptativa.

Palavras-chave: crise climática; proteção social adaptativa; desastres.

ABSTRACT

The notion of adaptive social protection, derived from multilateral discussions, is directly linked to the so-called climate crisis. The focus on climate events has been relegating discussions about the social process involved, in which these acute crises are intertwined with chronic crises. From this, it has resulted to public policy guidelines that are poorly aligned with the commitment to promoting human security in the face of threatening environmental scenarios. This study focuses on the recent Brazilian context of this problem, considering the strata of municipal population size. An interpretative path is taken on the interweaving of acute and chronic crises through the decomposition of essential elements of the following triad of variables: (a) evolution of emergency declarations; (b) dynamics of the composition of land use classes, and (c) level of social dependence on welfare policies. It is concluded that the set constituted by (a.1) the poor confrontation of threatening events, whether unprecedented or recurrent, (b.2) by environmentally unsustainable territorial ties, and (c.1) by the worsening inability to provide for oneself economically reinforce an oppressive institutional, spatial and social context, translating into an antithesis to the desire to implement adaptive social protection.

Keywords: climate crisis; adaptive social protection; disasters.



Introdução

No nível federal do poder executivo brasileiro, a 3ª gestão Lula da Silva, iniciada em janeiro de 2023, deparou-se com uma vultosa crise socioambiental qualificada, institucionalmente, como crise “climática” [1]. Ao assumir o referido qualificativo como o cerne do problema e, por decorrência, como o norteador do plano discursivo e prático institucional, ao agrado de fóruns multilaterais, o aparato estatal promoveu uma enviesada gradação de reconhecimento da legitimidade dos recursos de voz dedicados ao problema. Enviesada, não no sentido concernente ao qualificativo “climático”, pois permaneceu bem-vinda a variedade de abordagens não-terraplanistas. Mas, no sentido de secundarização das competências técnicas, científicas, políticas e comunitárias dedicadas ao autêntico cerne, ancorado no substantivo “crise”. Ao promover tal gradação de importância, tanto para interpretar a conjuntura quanto para propor recomendações, o aparato público escamoteou e protelou, mais do que propiciou, a revelação da essência e da complexidade do problema a ser enfrentado. Ao fazê-lo, empalideceu as *root causes*, de natureza social, rendido às imagens e cenários assombrosos de anomalias climáticas. Tal rendição é o que tem permitido que, em simultaneidade de discussão de metas de longo prazo redução de emissão de gases de efeito estufa (GEEs) em fóruns multilaterais, cortes em verbas destinadas à proteção social sejam aventados para o alcance de metas econômicas, no concernente ao denominado “Arcabouço Fiscal”.

No âmbito de uma dada coletividade, crise é uma circunstância disruptiva, de caráter deletério para a vida social, produtora de tensões aguda, acionada pela súbita e inequívoca manifestação, presente ou iminente, de uma séria ameaça ao bem-estar desta coletividade, exigindo-lhe a adoção de medidas impostergáveis, ainda que parem incertezas acerca da evolução da situação e de seus desdobramentos sociais, econômicos, políticos, ambientais e espaciais [2]. Tão mais complexa é uma crise quanto mais multifacetadas e interconectadas forem as perturbações, potenciais ou efetivas, sofridas. Isso inclui a sobreposição spatiotemporal de uma dada crise com outras, agudas e crônicas, de diferentes naturezas, entrelaçando-as. O qualificativo climático, por seu turno, acompanha a ideia de crise quando remete a um conjunto de consideráveis perturbações nas dinâmicas não-lineares de sistemas naturais interconectados – indo dos sistemas atmosféricos aos oceânicos –, das quais decorrem o aquecimento global [3], para as quais o meio social ainda não se encontra devidamente preparado para enfrentar. Tais perturbações, induzidas pela descontrolada emissão de GEEs, intensificam e espraiam os eventos ditos severos ou extremos, tais como os episódios de tempestades, tornados, furacões, secas, ondas de calor, vendavais, incêndios florestais e afins [4]. Mas, uma das perguntas que se impõe – para além da legítima preocupação com as estratégias de redução da temperatura global competências técnicas, científicas, políticas e comunitárias – é: *quais são os obstáculos, de natureza social, que impedem uma preparação condigna para lidar tais eventos?* Isto é: *por que um estado permanente de crise acompanha a experiência social de vivenciamento desses eventos?*

A crise tem relação com a plena manifestação de tais ou quais destes *eventos*, mas não se confunde com eles, porquanto se trata do processo socialmente estressante no enfrentamento da situação, mensurada pelo tamanho da dificuldade dos atores implicados em produzir estratégias de mitigação de danos a contento. Ilustrativamente, não é da tempestade manifesta que se trata, mas do despreparo coletivo – sobretudo, institucional –, a despeito da chuva inclemente, para manter minimamente viáveis e operacionais os infrasistemas de drenagem, de eletricidade, de abastecimento público, de comunicação, assim como a integridade de edificações, dos principais fluxos de trânsito e de rotinas socioespaciais locais imprescindíveis. Crise é quando há recorrência da fragilidade das estratégias postas em curso, na prevenção e preparação para confrontação com tais eventos severos ou extremos, escamoteada, discursivamente, pelo desvio da atenção pública, com convivência midiática, para a demonstração das excepcionais “forças da natureza”. Crise



é a recorrente negligência estatal diante cenários ambientais sombrios e já sabidos, que se cumprem, e que redundam em sucessivas perdas de vidas, de locais de moradia e de trabalho, gerando prejuízos econômicos, individuais e coletivos, de grande monta e de difícil reparação. Crises são os processos locais de vivenciamento de desterritorializações forçadas – as remoções, como higienismo social contemporâneo que recorrentemente se vê nas periferias urbanas brasileiras –, quando não há vontade política para anteparar o direito ao lugar, à moradia digna, através do acionamento de soluções tecnológicas inovadoras e compatíveis com os riscos (climáticos, geomorfológicos) preditos. Crise é quando a iminência de comprometimento de estoques de água doce, superficiais e/ou subterrâneos, de perdas irreversíveis de viabilização de áreas antes agricultáveis, de biomas e ecossistemas vitais para a manutenção de certas espécies da flora e fauna silvestres e/ou demais situações de ameaça direta à sobrevivência humana não encontram a prioridade, centralidade e celeridade na agenda institucional pública. Assim, a ideia de crise diz respeito aos morosos e titubeantes esforços dos atores políticos e econômicos decisórios, em diferentes escalas de poder, em se comprometerem com mecanismos resolutivos para atenuar a configuração de encontro do meio social com eventos severos e/ou extremos de diferentes tipos [5;6;7]. Crise é sobre procrastinação em responder resolutamente aos ditames de dignidade para os estratos sociais vulneráveis da sociedade e, assim, retroalimentar o contexto dramático a que estes estarão expostos. Enfim, crise é sobre o paulatino esgarçamento da legitimidade das instituições públicas, fomentando um ambiente propício à instauração de um caos social, no qual as forças sociais ambientalmente progressistas dedicam-se a cálculos de emissão de gases e aquelas conservadoras – senão mesmo, reacionárias –, voltam-se à defesa de setores poluentes, ambos pouco dedicados a afrontar as estruturas do Capitaloceno [8].

Uma vez a materialização célere dessas crises entretecidas, tem sido oportuno o ativismo socioambiental que denuncia a protelação multilateral do acionamento de mecanismos de proteção social daqueles que se encontram em maior situação de fragilidade social ante à exposição a tais ameaças, as quais escalam e se metamorfoseiam [9]. Isso tem colaborado para que, nos fóruns multilaterais, as discussões avancem e sejam mais receptivas àquilo designado como proteção social adaptativa. Esta orienta-se, essencialmente, à priorização da criação de fundos e adoção de medidas estratégicas de fortalecimento da cidadania dos que se encontram em situação de desfiliação social. Visa dotá-los de maiores habilidades e competências de autoproteção diante as ameaças preditas, seja através do reforço de seus conhecimento sobre o assunto, de suas estratégias de apoio mútuo ou de seus meios e modos de vida, colaborando para torná-los mais versáteis na prevenção e preparação às adversidades, que vivenciam e/ou que se avizinham, quanto mais aptos na capacidade local de responder e recupera-se quando um desastre for inevitável [10].

No contexto institucional brasileiro, compete ao Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) desenhar e dar efetividade à rede de proteção social corrente àqueles que se encontram socioeconomicamente fragilizados e que, em razão disso, são os sujeitos mais passíveis a experimentar as circunstâncias ambientais adversas atípicas acima mencionadas; portanto, os que primeiro hão de demandar, igualmente, acesso à proteção social adaptativa [11]. Mas, não os únicos, posto que as circunstâncias de espraiamento dos desastres hão de produzir novos desfiliados sociais. Isso suscita, dentre várias indagações, as seguintes: *no contexto brasileiro, a evolução das ocorrências de desastres aponta favoravelmente para um lastro institucional sólido, focado na efetividade de um compromisso de proteção social adaptativa? Quais os desafios, ao situá-la no plano territorial e assistencial hodiernos, em que as crises estão amalgamadas umas nas outras?*

Ao objetivar oferecer subsídios quantitativos e analíticos para favorecer o debate em torno das questões acima elencadas, nos deteremos sobre três aspectos da ‘herança maldita’ recebida pelo 3º governo Lula, concernente ao período de crises sinérgicas ocorrido entre os anos 2016-2022 [12]. Tendo em consideração os estratos de porte municipal, que trazem pistas relevantes acerca de quais caminhos a proteção social adaptativa deveria passar para



confrontá-la, trataremos dos seguintes aspectos, a saber: (a) a dinâmica de decretações de emergências e os eventos associados à deflagração das mesmas; (b) a (in)sustentabilidade das composições de ocupação territorial; por fim, (c) o nível de dependência social local de políticas assistenciais correntes e emergenciais. Ao focalizá-los em suas especificidades, as ponderações finais debruçam-se sobre os encadeamento entre eles e os desafios que a designação ‘adaptativa’ lança à relação da sociedade brasileira com o Estado.

Materiais e Métodos

Em relação aos perfis dos municípios brasileiros e o correspondente porte populacional de cada qual, foi utilizado o Perfil dos Municípios Brasileiros do IBGE¹⁶⁷ [13]. O porte municipal, nos sete estratos delineados pelo IBGE (Tab.1), é uma referência demográfica de assaz relevância para o tratamento dos dados relacionados aos três aspectos supramencionados, uma vez que este tipo de estratificação pode sinalizar tanto para a eventual debilidade/robustez institucional para dispor dos meios requeridos na confrontação dos eventos ameaçantes, manifestos ou iminentes – e subsequentes providências requeridas –, como para os diferentes níveis de complexidade socioespacial.

Tabela 1: Portes municipais referidos ao tamanho da população.

Porte	Limite Inferior	Limite Superior
1	0	5000
2	5001	10000
3	10001	20000
4	20001	50000
5	50001	100000
6	100001	500000
7	500001	< 500001

Fonte: IBGE (2022).

Quanto às decretações de emergências, reconhecidas pela esfera federal de governo e considerando a sua evolução quantitativa e tipologia de desastres – esta última, obedecendo à Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE) –, os dados foram extraídos do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres¹⁶⁸ (S2ID).

No que tange aos dados de uso e ocupação do solo, buscou-se entender a (in)sustentabilidade das composições territoriais municipais/estaduais/macrorregionais, utilizando-nos da base de dados MapBiomias. Esta combina técnicas de sensoriamento remoto, aprendizado de máquina e computação em nuvem baseando-se em dados do Landsat [14]. Empregamos cinco classes de cobertura e uso das terras, a saber: (a) Formação Florestal (nível 1); (b) Formação Natural não florestal (nível 1); (c) Agropecuária (nível 1); (d) Área Urbanizada (nível 2) e (e) Corpo D’água (nível 1).

Por fim, no referente aos aspectos assistenciais, as variáveis consideradas foram o Cadastro Único¹⁶⁹ (CadÚnico), o Programa Bolsa Família¹⁷⁰ (PBF) e o Auxílio Brasil. O CadÚnico registra e identifica famílias de baixa renda do país a fim de selecioná-las para subsequente inclusão e concessão de benefícios oferecidos por programas sociais federais, estaduais e municipais. O Programa Bolsa Família, deflagrado na 1.a gestão Lula da Silva, concede uma

¹⁶⁷<https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101985>

¹⁶⁸<https://s2id.mi.gov.br/>

¹⁶⁹<https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/cadastro-unico>

¹⁷⁰<https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/bolsa-familia>



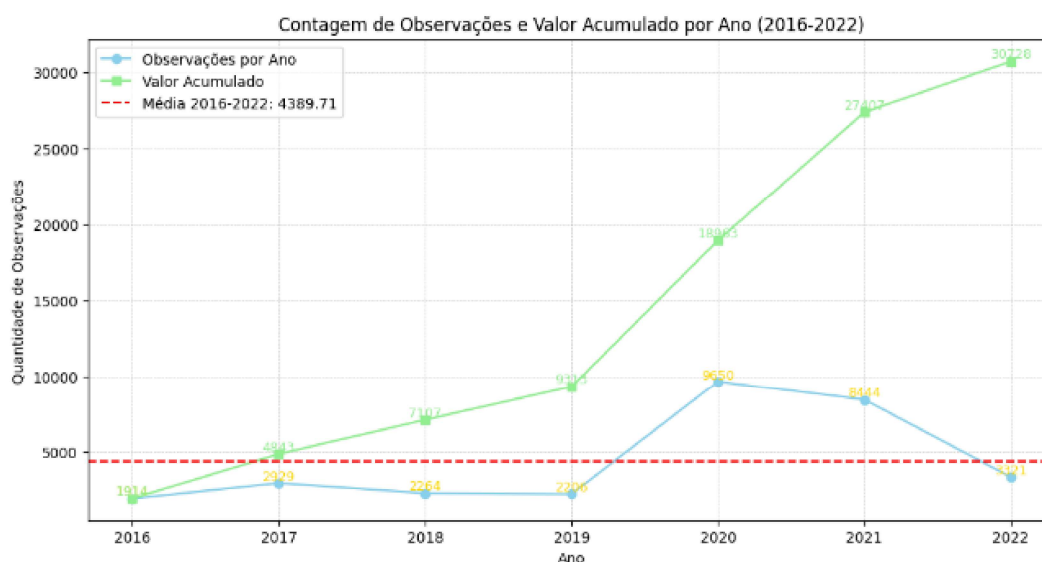
renda mensal às famílias em situação de baixa renda a partir das informações do referido cadastro. Já o Auxílio Brasil, como programa social de transferência de renda, substituiu o Bolsa Família durante o período de novembro 2021 a março de 2023 (gestão federal Bolsonaro, seguida dos três primeiros meses da 3.a gestão Lula da Silva). Neste estudo, com foco da dependência social de políticas assistenciais, o Bolsa Família e ao Auxílio Brasil foram agrupados no período analisado (2016-2022). Os dados foram recuperados do Visualizador de Dado Sociais¹⁷¹ (VIS DATA) do Ministério do Desenvolvimento Social. Para o CadÚnico, foi analisado a quantidade de pessoas inscritas, por sexo. Esses dados foram disponibilizados pela Secretaria de Avaliação Gestão da Informação. No caso do Bolsa Família, foi considerado o número de famílias beneficiadas, conforme os dados do Ministério da Cidadania. No caso do programa Auxílio Brasil, foi analisado o quantitativo de famílias cadastradas, de acordo com as informações oriundas da Secretaria Nacional de Renda e Cidadania (SENARC).

Resultados e Discussão

No que tange às questões suscitadas no início deste estudo, os dados e as sucintas análises aqui trazidas, referentes ao período em tela, apontam para a dificuldade institucional de suplantar as crises que ora se apresentam e que se enodoarão com aquelas que estão por vir. Ou seja, rumo-se, no Brasil, para uma perenização do estado de crise, em consonância com os radicalismos políticos, as injustiças sociais, econômicas e ambientais que se avolumam, avançando de escalas locais para regionais e destas para nacionais e global [14; 15;16].

As curvas ascensionais de decretação de emergência apontam para a generalização da vulnerabilidade institucional municipal, posto que denotam um “pedido do socorro” contínuo dos municípios brasileiros aos níveis superiores de governo ao se depararem com eventos severos ou extremos, recorrentes ou inéditos, de diferentes naturezas (Figs. 1 e 2).

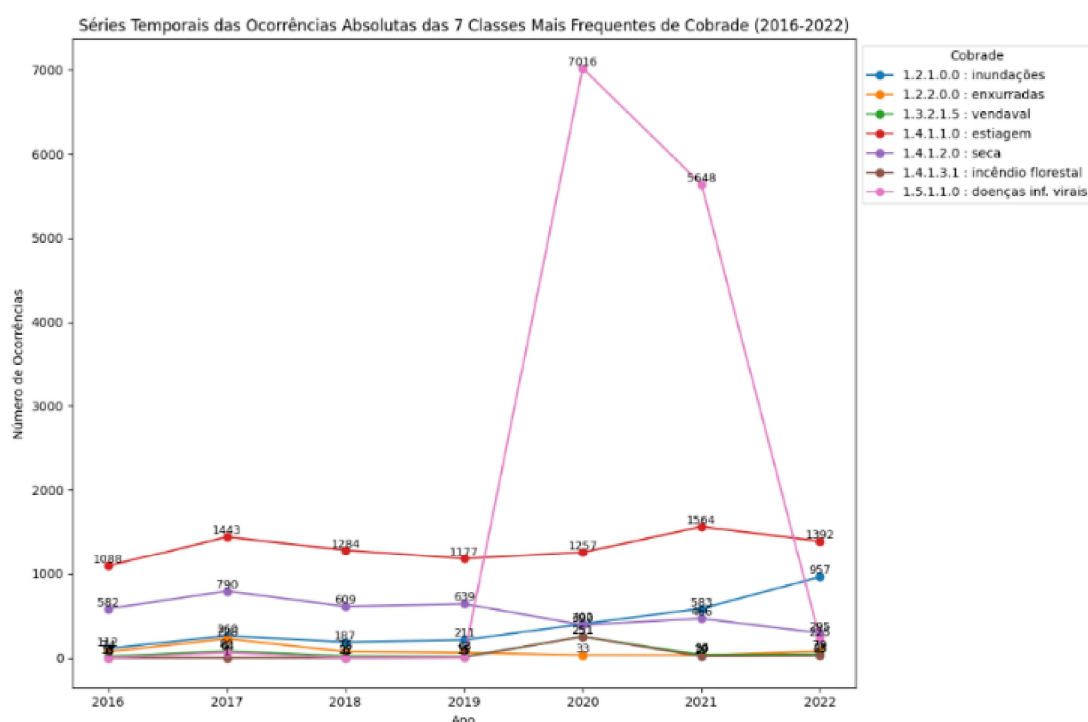
Figura 1: Evolução anual e acumulada do número de decretos de emergência.



Fonte dos dados: S2ID (2024).

Figura 2: Evolução da decretação de emergência por tipo de evento associado ao desastre.

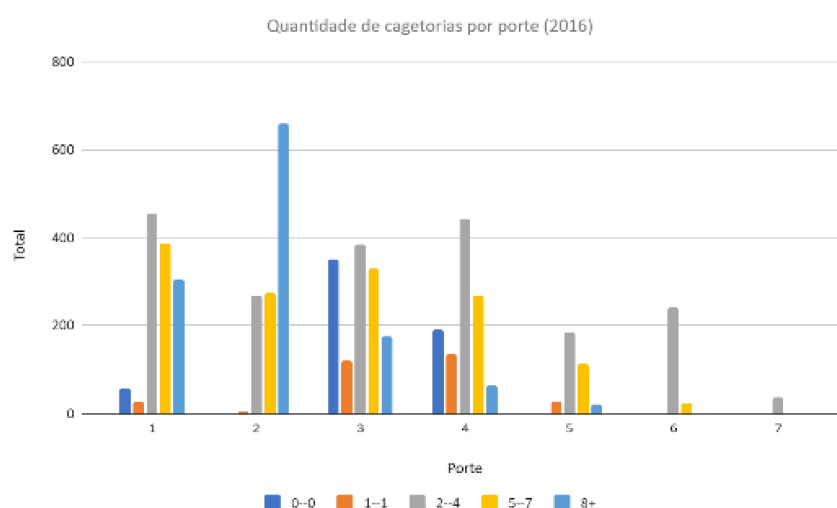
¹⁷¹ <https://aplicacoes.cidadania.gov.br/vis/data3/data-explorer.php>

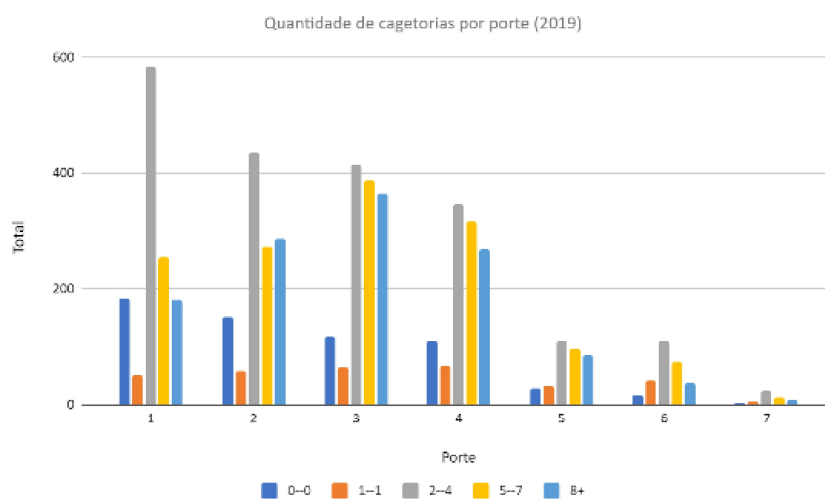
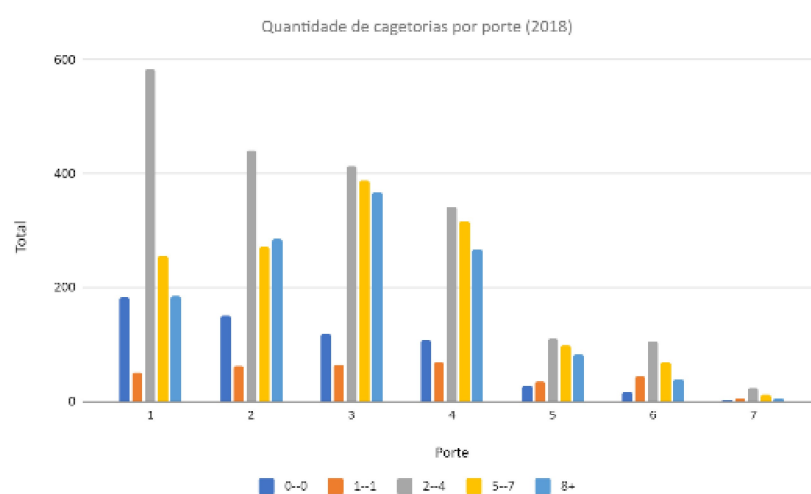
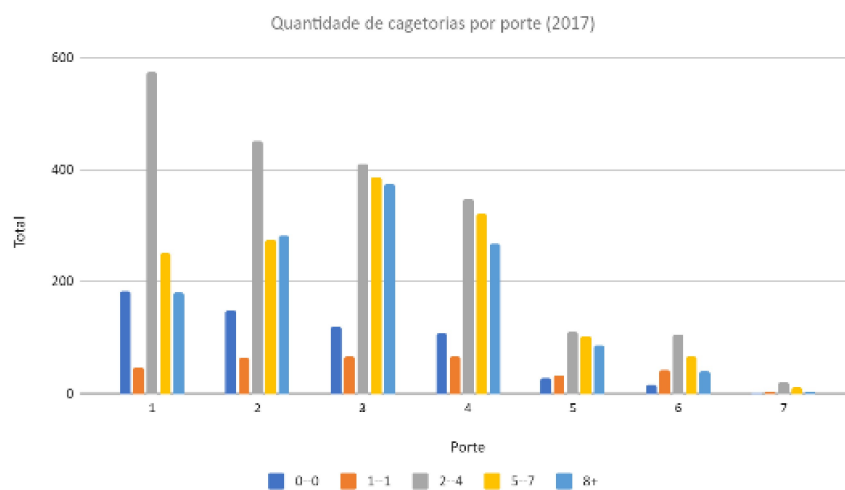


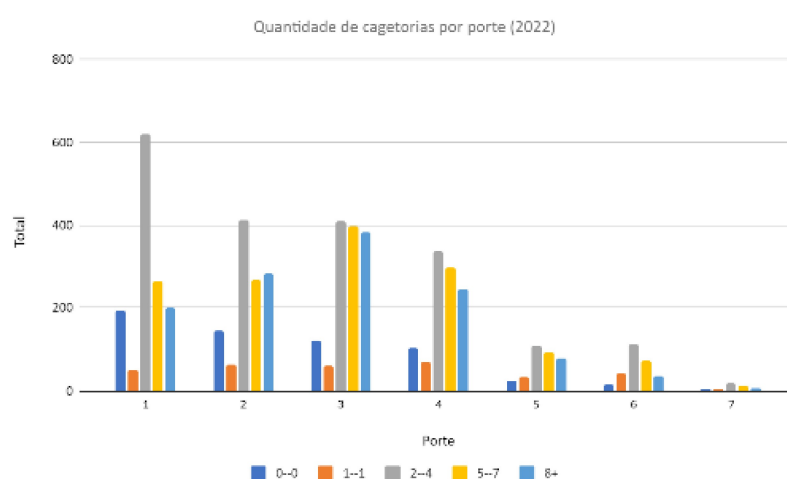
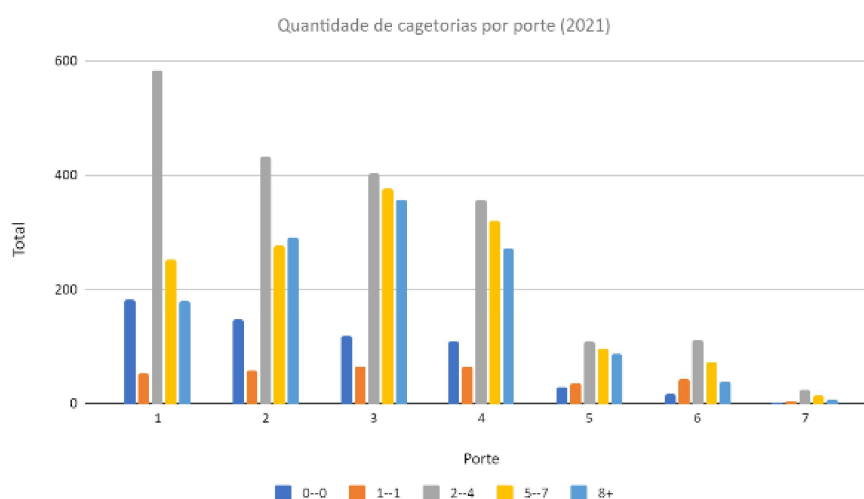
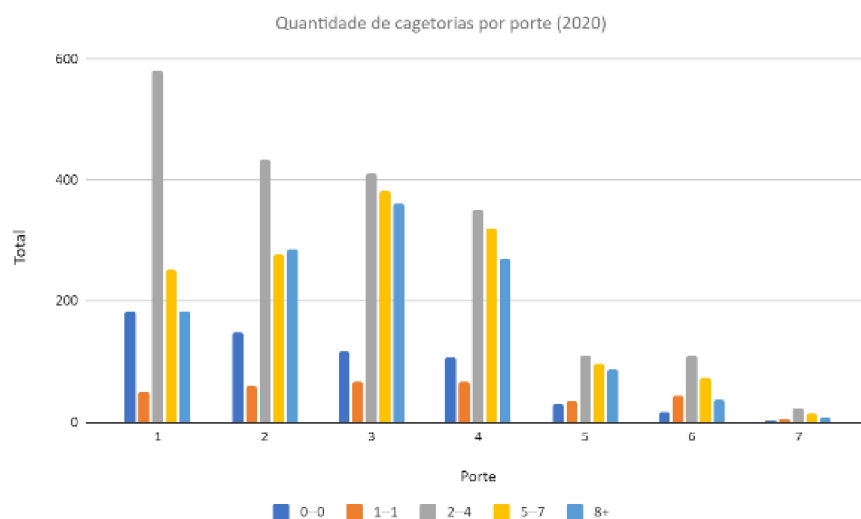
Fonte dos dados: S2ID (2024).

Em comparação dos demais estratos populacionais, os municípios de pequeno porte (porte 1 e 2, com até 10 mil habitantes) concentram quase metade do conjunto de municípios brasileiros (no ano de 2022, somam 2451 municípios de um conjunto de 5.570) e cujas perdas populacionais não são expressivas. Porém, são estes que são mais recorrentes em decretar emergência, indicando incapacidades ou impossibilidades sistêmicas de proteger os municípios expostos a tal ou qual fator de ameaça (Fig.3).

Figura 3: Distribuição dos decretos de emergência por porte populacional municipal.







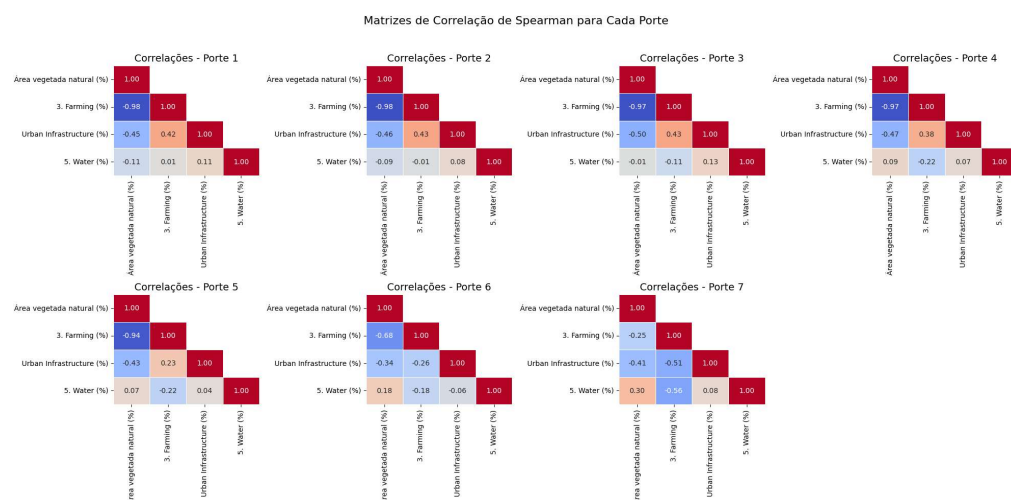
Fonte dos dados: IBGE (2022) e S2ID (2024).

Portanto, quando as instituições dedicadas, central ou transversalmente, ao enfrentamento de desastres os encadeiam, quase automaticamente, às questões climáticas, deixam escapar a compreensão das estruturas institucionais debilitadas, sobretudo, dos municípios



demograficamente menores e que são os menos preparados tecnicamente para compreender e bater as *root causes* das crises que solapam reiteradamente a segurança humana de seus cidadãos. Uma das causas de fundo é a problemática racionalidade socioespacial dominante que organiza os modos de uso e ocupação do solo nos municípios brasileiros (Fig. 4). Considerando que, historicamente, os municípios de maior porte (respectivamente, portes 6 e 7, que compreendem mais de 100.000 habitantes) referenciam a racionalidade do desenvolvimento socioespacial a ser seguida pelos demais, vê-se que a correlação virtuosa (positiva) entre área vegetada e mananciais superficiais se faz seguir pela correlação negativa entre tais áreas vegetadas e as infraestruturas urbanas, assim como entre estas últimas e o espaço agropecuário e, no porte 6, da associação negativa entre o urbano e o espaço dos mananciais hídricos superficiais. Enfim, esses arranjos espaciais não indicam um processo ambientalmente sustentável e traz implicações deletérias e de larga escala para a dinâmica climática.

Figura 4: Correlação entre classes de uso do solo por porte.



Fonte dos dados: IBGE (2022) e MapBiomas (2024).

Por fim, no Brasil, há expressiva dependência, de parcela da sociedade, da efetividade de políticas assistenciais para fins de garantia de provimento dos seus mínimos vitais. E, desafortunadamente, não há sinais estatísticos de recuo nessa relação socioeconômica – mas também, sociopolítica – de dependência.

No que tange à evolução de indivíduos inscritos no CadÚnico, no período de 2016 a 2022, foi ascensional o contingente de cadastrados – portanto, de sujeitos socialmente desfiliaados –, notadamente em municípios de maior porte demográfico. Isso denota que as grandes cidades, ao produz a sua pujança econômica, deixam um rastro persistente e crescente de pobreza e miséria. No ano de 2016, os municípios do porte populacional 7, nas cinco macrorregiões do país, tinham uma média de 157.971 inscritos no CadÚnico. Ao final do período analisado, em 2022, este porte municipal congregava uma média de 190.443 inscritos, entre sujeitos do sexo masculino, numa evolução ascendente de desfiliaados sociais, do tamanho de um município de porte médio. E, no referente à dimensão de gênero, são as mulheres as que mais demandam e têm as suas inscrições acolhidas, posto que elas eram, em média, 235.517, em 2016, e passaram a ser, em média 280.991 inscritas em 2022. (Tabs. 2 e 3).

Tabela 2: Média de cadastrados no CadÚnico, sexo feminino.

Porte	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	995	971	937	905	893	923	1043
2	2164	2118	2075	2030	2012	2071	2288
3	4367	4266	4175	4082	4026	4113	4617



Porte	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4	8620	8383	8187	8034	7971	8138	9168
5	17225	16666	15953	15626	15493	15882	18123
6	36916	35911	33920	33482	33871	35338	42773
7	235517	229586	211905	207694	206954	215910	280991

Fonte: VIS DATA, Ministério do Desenvolvimento Social/MDS.

Tabela 3: Média de cadastrados no CadÚnico, sexo masculino.

Porte	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	916	889	852	817	806	828	939
2	1944	1886	1843	1801	1785	1824	2019
3	3850	3738	3646	3565	3517	3568	4016
4	7216	6975	6812	6699	6671	6767	7633
5	13580	13056	12445	12195	12153	12381	14146
6	26925	26112	24685	24427	24803	25795	31172
7	157971	153907	141651	139496	139654	145514	190443

Fonte: VIS DATA, Ministério do Desenvolvimento Social/MDS.

Quanto à cobertura das famílias pelas principais políticas assistenciais no período 2016-2022, a saber, o Bolsa-Família e o Auxílio Brasil, chama a atenção, que as decretações de emergências que se espalharam pelos municípios de todo o país se deram em razão de um desastre relacionado a um agente biológico, disseminador de uma doença infecciosa viral (COBRADE 1.5.1.1.0), e não devido a eventos associados ao clima. Disso decorreu uma vultosa crise de saúde com desdobramentos numa crise socioeconômica, a qual precisou ser mitigada, em atendimento aos que se encontravam em situação de vulnerabilidade extrema, através de um acentuado aumento do número de famílias cobertas pela política assistencial posta em curso (Auxílio Brasil) em comparação com os níveis de atendimento dos anos anteriores, que já denotavam uma crise social permanente. Há que se ponderar, no entanto, que as *root causes* – isto é, natureza estrutural do problema – não foram a plena manifestação do evento ameaçante de natureza biológica, mas a visão deturpada do gestor nacional acerca da magnitude do problema a ser enfrentado bem como a forma de fazê-lo, mal orientando as providências técnicas devidas e ganhando a equivocada adesão sociopolítica que engendrou tantas vítimas – milhares delas, fatais – e procrastinação quanto à adoção de medidas sanitárias apropriadas.

A crise política suscitada pelos choques e embates interpretativos entre os diferentes níveis da gestão pública e destes com variados quadros técnicos e competências envolvidos – da segurança pública à economia, da epidemiologia à assistência social – colaborou para um contexto de pré-convulsão social e crise institucional, de incremento do fanatismo ideológico, de indução comportamental de lideranças à exposição a riscos de saúde e, finalmente, aumento exponencial de vítimas fatais pela Covid-19. Foram, em média, 103.361 famílias assistidas, no ano de 2022, nos municípios de porte 7, contra apenas 65.634 no ano de 2016, o que igualmente sinaliza para o incremento do *refugo humano* [17] no território expoente do progresso econômico (Tab. 4).

Tabela 4: Número médio de famílias atendidas pelo Programa Bolsa Família ou Auxílio Emergencial.



Porte	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
1	300	294	299	288	288	298	394
2	723	717	751	737	733	752	959
3	1553	1522	1576	1539	1527	1557	2019
4	2986	2929	3035	2977	2965	3009	3885
5	5410	5244	5379	5336	5303	5421	7205
6	9668	9257	9410	9190	9498	9989	14772
7	65835	62052	60822	58182	60027	64789	103361

Fonte: Ministério da Cidadania, Secretaria Nacional de Renda e Cidadania (SENARC).

Assim, é possível considerar que a dinâmica de decretações de emergência sinaliza para uma contínua incapacidade/impossibilidade institucional de contenção/mitigação de fatores ameaçantes aos meios e modos de vida das localidades afetadas. Esta perenização dos desastres – por vezes, similares em suas características socioambientais; noutras, entremeados com outros tipos de crises, que os metamorfoseiam – não apenas coloca em risco o suprimento contínuo dos mínimos vitais aos inscritos no CadÚnico e beneficiários das políticas assistenciais regulares (como, por exemplo, em relação ao abastecimento hídrico de moradias de famílias vulneráveis num contexto de emergência relacionada às secas), como ainda produz novas e imperiosas demandas ao gestor público, tais como aquelas voltadas à restituição de perdas e danos de bens móveis e imóveis, ao atendimento à saúde física e mental dos grupos sociais afetados assim como à recuperação ambiental e infraestrutural da localidade perturbada.

A visão sistêmica dos elementos constitutivos do espaço em iminente ameaça ou efetivamente afetado é o que viabiliza organizar, numa sequência setorial lógica, os processos de preparação ou, no pior dos casos, de recomposição de fluxos e fixos prioritários dos quais a comunidade exposta ou atingida depende. Isso implica, ao gestor público, o desafio não apenas de garantir aos beneficiários regulares de políticas assistenciais o acesso célere aos seus parques recursos – quando, por vezes, sua documentação pessoal e cartão bancário foram extraviados no contexto de desastre, o que a universalização da biometria pode mitigar – mas garantir preliminarmente que os equipamentos bancários locais estejam viáveis para a prestação de tais serviços ou disponibilizar um equipamento itinerante com similares funções. Isso significa que a proteção social adaptativa não deva se referir, apenas e tão somente, à interlocução direta com o sujeito de direitos, mas englobe, de modo concatenado, providências ligeiras de manutenção ou recuperação de infraestruturas viárias, hídricas, elétricas, de comunicação, de saúde e de saneamento básico, além de identificação, disponibilização e adequação de equipamentos públicos para a serventia como abrigos temporários a fim de que o atendimento tempestivo a que tais sujeitos fazem jus seja prestado.

No contexto de desastres, aos já inscritos no CadÚnico vão juntar-se outros tantos novos sujeitos destituídos pelas circunstâncias adversas que experienciaram e que os levou a perder a sua capacidade de autoprovisamento. Também aqui, cabe a tarefa institucional de procurar maneiras não convencionais de acionar a interoperabilidade setorial, como através de uma política emergencial de moradia, que propicie a proteção da vida privada das famílias afetadas [18]; uma política emergencial de crédito, que oportunize a retomada das atividades econômicas aos que não tenham lastro patrimonial para oferecer em garantia [19]; uma política de saúde mental, que colabore na ressignificação coletiva dos acontecimentos e evite o incremento dos quadros de estresse pós-traumático, depressivos, de fobias e correspondente medicamentação [20] e assim por diante. Ilustrativamente, membros empobrecidos de uma comunidade cujas moradias foram destruídas num episódio de desastre associado a chuvas torrenciais – com consequente destruição dos imóveis, perda de bens, familiares mortos e feridos –, podem já estar contemplados com o Bolsa Família,



mas requererão um auxílio emergencial para o provimento de uma alternativa habitacional, aquisição de novos móveis e eletrodomésticos essenciais, como cama e fogão, reposição de materiais de trabalho, vestuário, itens de higiene, ademais de cuidados de saúde em vista dos agravos físicos e/ou emocionais.

Esse aglomerado de demandas, fruto da sinergia entre uma crise estrutural – da miséria e pobreza difíceis de extirpar – e uma crise aguda – a do desastre – não é diretamente equacionável. Quanto mais os desastres avultem, seja pela severidade da ocorrência ou devido ao seu espraiamento, mais se constata o amadorismo e a improvisação como o ente público responde à situação, sobretudo em municípios de pequeno porte. Isso indica que uma confrontação entre as capacidades institucionais instaladas e os ditames dos direitos humanos dos grupos sociais afetados precisa ser travada, pondo-se à inspeção a qualidade das soluções postas atualmente em curso [21].

Conclusão

Em vista do exposto, é possível supor que a noção de proteção social adaptativa, derivada do contexto de discussão multilateral sobre crise climática, vem obnubilando as discussões sobre a própria ideia de crise, do que decorre um insistente despreparo institucional para complexificar o processo social implicado.

No caso brasileiro, está-se muito além da crise climática. Quando decretos de emergência deixam de ser dispositivos legais adotados circunstancialmente pela máquina pública e passam a ser um dispositivo legal de uso frequente, isso indica um processo de esgarçamento social, tanto porque afasta insistentemente a normalidade dos procedimentos institucionais públicos no seu relacionamento com o cidadão, substituída por práticas excepcionais da administração pública, menos transparentes e menos participativas, quanto porque revela a incapacidade de enfrentamento antecipado de ameaças, muitas das quais, de recorrente manifestação. Recorrência de emergências é um terreno fértil para que ameaças inéditas logrem igual sucesso em sua materialização, em detrimento do bem-estar social.

Para além do fator climático, o redesenho institucional do sistema de defesa civil e das concepções doutrinárias ali aninhadas é urgente. É preciso orientar esse sistema para uma melhor compreensão social das crises sinérgicas e para uma atuação preventiva e preparativa mais colaborativa com as comunidades, alinhada com a pluralidade de viveres e saberes, ao invés de 'jogar no colo' da assistência social levas de novos desfiliações sociais, que perdem o seu horizonte de dignidade quando os desastres os engolfam. Esse, talvez, seja um aspecto sociotécnico vital para anteparar a robustez de estratégias intersetoriais voltadas para uma proteção social adaptativa.

Conclui-se que o conjunto constituído pelo mal enfrentamento de eventos ameaçantes, inéditos ou recorrentes, pelos nexos territoriais ambientalmente insustentáveis e pelo recrudescimento da incapacidade de autoprovimento econômico reforça um contexto institucional, espacial e social opressivo, traduzindo-se numa antítese ao desiderato de implementação deste tipo de proteção social.

AGRADECIMENTOS

N.V., R.R.S e G.G.C agradecem à Fapesp pelo apoio a esta pesquisa, processo número 2022/09136-1.

N.V. agradece ao CNPq ao apoio na forma de Bolsa de Produtividade, processo número 316828/2023-8.

R.S.S. agradece à Fapesp pelo apoio na forma de Bolsa de Pós-Doutorado, proc. número 2024/03793-6.



G.G.C agradece à Fapesp pelo apoio na forma de Bolsa de Mestrado, processo número 2023/03000-3.

Referências

- [1] BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA – MME. *5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente: Emergência Climática, o desafio da transformação ecológica. Documento Base*. Brasília: MMA, 2024.
- [2] ANSELL, C.; BOIN, A.; FARJOUN, M. *Dynamic Conservatism: how institutions change to remain the same*. In: KRAATZ, M. S. (org.). *Institutions and Ideals: Philip Selznick's Legacy for Organizational Studies, Research in the Sociology of organizations*. Bingley (UK): Emerald, v. 44, p. 89-119, 2015. DOI 10.1108/S0733-558X20150000044005.
- [3] WORLD METEOROLOGICAL OFFICE – WMO. *The global climate 2011-2020: a decade of accelerating climate change*. Report number WMO-1338. Geneva: WMO, 2023.
- [4] INTERNATIONAL STRATEGY FOR DISASTER REDUCTION - ISDR. *Living with risk: a global review of disaster reduction initiatives*. Geneva: ISDR, 2002.
- [5] VALENCIO, N. Catástrofes no Brasil: ponto de ruptura ou de culminância da produção socioespacial da inexistência? In: Fátima Velez de Castro; Luciano Lourenço. (Org.). *Contributos da sociedade para a redução do risco em populações vulneráveis*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2024, 137-162.
- [6] MARQUES, L. *Capitalismo e colapso ambiental*. 3.a ed. Campinas: Ed. Unicamp, 2018.
- [7] FERGUSON, N. *Catástrofe: uma história dos desastres – das guerras às pandemias – e o nosso fracasso em aprender como lidar com eles*. São Paulo: Planeta, 2021.
- [8] MOORE, J. *Anthropocene or Capitalocene? Nature, history, and the crisis of capitalism*. Sociology Faculty Scholarship. Oakland: PM Press, 2016.
- [9] BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME – MDS. *Emergências no Sistema Único Assistencial: o que fazer?*. Brasília: MDS, 2023.
- [10] BEAZLEY, R.; TABOADA, J.; BAGOLLE, A.; CHAVEZ, C.; TEJERINA, L. *Modelo de maturidade do sistema de proteção social adaptativo*. Washington: BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO – BID, 2024. Acesso em: 02 set. 2024.
- [11] BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME – MDS. *Emergências em Assistência Social: Vigilância Socioassistencial*. Brasília: MDS, 2024.
- [12] COUTO, C. *Herança maldita*. *Carta Capital*, 21 de dezembro de 2023.
- [13] IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Perfil dos Municípios brasileiros 2021*. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.
- [14] SOUZA, C. M. et al. *Reconstructing Three Decades of Land Use and Land Cover Changes in Brazilian Biomes with Landsat Archive and Earth Engine*. *Remote Sensing*, v. 12, n. 17, p. 27-35, jan. 2020.
- [15] BECK, U. *A metamorfose do mundo*. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.
- [16] BAUMAN, Z.; BORDONI, C. *Estado de crise*. Rio de Janeiro: Zahar, 2016.
- [17] BAUMAN, Z. *Vidas desperdiçadas*. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.
- [18] MARCHEZINI, V. *Campo de desabrigados – a continuidade do desastre*. São Carlos: RiMa Ed., 2014.



- [19] BRASIL. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES. *BNDES Automático Emergencial*. Rio de Janeiro. 2024.
- [20] ROSA, B. P. G. D. da; WINOGRAD, M. (2011). *Palavras e pílulas: sobre a medicalização do mal-estar psíquico na atualidade*. *Psicologia & Sociedade*, 23(Especial), 37-44.
- [21] VALENCIO, N.; VALENCIO, A. Crises conectadas: antecedentes e desdobramentos sociais de uma crise sanitária no Brasil. *In: Norma Valencio; Celso Maran de Oliveira (Orgs.). COVID-19 Crises entremeadas no contexto de pandemia: antecedentes, cenários e recomendações*. São Carlos: CPOI/UFSCar, 2020, p. 425-447.



Diagnóstico do abastecimento de água e tratamento de esgoto em empreendimentos e residências tangentes à orla de São Luís/MA

Diagnosis of Water Supply and Sewage Treatment in Developments and Residences Adjacent to the São Luís/MA

Ana Carolina Vale Porto PEREIRA¹; Mirian de Fátima Sousa ROCHA²

¹ UFMA/Bacharel em Ciência e Tecnologia – engcarolinavaleporto@gmail.com

² UFMA/Doutora em Educação, Licenciada em Letras – mirian.rocha@ufma.br

RESUMO

Este trabalho visa apresentar e investigar o Problema: Fornecimento irregular de água e tratamento efetivo dos esgotos em empreendimentos e residências tangentes à orla de São Luís/MA. O mesmo ocorreu através de pesquisas quanti-qualitativas, bibliográficas, documentais e com presença física do pesquisador em reuniões do Conselho da Cidade-CONCID na elaboração do novo Plano Diretor da cidade. A capital do estado do Maranhão conta com um abastecimento de água desordenado, acarretando em não periodicidade, eficácia, boa qualidade e boa gestão dos recursos hídricos. A Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão- CAEMA, empresa de economia mista, é responsável pelo esgotamento sanitário e promoção dos serviços públicos de abastecimento de água onde o mesmo se divide por seis mananciais superficiais, artificiais e subterrâneos.

Palavras-chave: Gestão de recursos hídricos; CAEMA; abastecimento.

ABSTRACT

This work aims to present and investigate the Problem: Irregular water supply and effective sewage treatment in developments and residences adjacent to the shoreline of São Luís/MA. This was carried out through quantitative-qualitative research, bibliographic and documentary analysis, and the physical presence of the researcher in meetings of the City Council (CONCID) during the drafting of the new Master Plan for the city. The capital of the state of Maranhão faces a disorganized water supply system, resulting in a lack of regularity, efficiency, good quality, and proper management of water resources. The Maranhão Environmental Sanitation Company (CAEMA), a mixed-economy company, is responsible for sewage treatment and the provision of public water supply services, which are sourced from six surface, artificial, and underground water sources.

Keywords: Water resource management; CAEMA; water supply.



Introdução

Pensando em sustentabilidade ecológica, atrela-se a ideia de um uso racional dos recursos naturais. O Brasil possui diversos recursos naturais, desde recursos biológicos, hídricos, energéticos e minerais. Este país dispõe de uma das maiores reservas de água doce do mundo, considerado uma potência mundial quando o assunto é disponibilidade hídrica; contendo cerca de 12% de todas as reservas de água existentes no planeta (O GLOBO, 2010).

No entanto, a distribuição da água no Brasil não é homogênea. A maior parte desse recurso se encontra na região Norte, que concentra 68% das reservas hídricas, já o Nordeste concentra 3%, sendo uma das regiões mais populosas do país. Por isso é necessário planejamento, gestão e infraestrutura para garantir a adequada distribuição desse recurso para todos os habitantes. No entanto, percebe-se que as estruturas políticas e administrativas que permeiam as diversas esferas governamentais representam os principais obstáculos no sentido da garantia do acesso adequado e estes recursos (PENA, 2020).

No Brasil, o saneamento básico é um direito previsto pela Lei nº 11.445/2007, e é definido como “O conjunto de serviços, infraestrutura e instalações que abrangem quatro componentes: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas” (BRASIL, 2007). E a administração dos recursos hídricos é função da União, cabendo aos Estados e Municípios apenas, de acordo com o art. 23, XI, da Constituição Federal, “registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direitos de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais em seus territórios” (BARROSO, 2002). Portanto, oferecer, bem como, criar meios e opções de abastecimento de água e tratamento de esgoto regular para a determinada população é obrigação e dever dos poderes públicos locais.

O município de São Luís/MA, mesmo possuidor de vários rios e longas bacias hidrográficas em sua extensão territorial, que em tese teriam condições de atender regularmente a população, o mesmo vem sofrendo problemas constantes de falta d'água e tratamento efetivo de esgoto. A empresa estatal responsável pela gestão e distribuição da água é alvo de várias críticas e reclamações por parte da população e de órgãos públicos fiscalizadores, sinalizando fragilidades e falhas no gerenciamento público dos recursos hídricos em questão.

Neste sentido, o propósito de investigar sobre o abastecimento de água e tratamento efetivo dos esgotos em empreendimentos e residências tangentes à orla em São Luís/MA, visa fazer deste trabalho um veículo de informações para quaisquer interessados na realidade atual do município de São Luís do Estado do Maranhão, bem como servir de embasamento para outros futuros projetos e ações a fim de sanar problemáticas relacionadas a este tema.

A Região Metropolitana de São Luís e sua Zona Rural no Contexto do Macrozoneamento do Plano Diretor

A ilha de São Luís possui um território com extensão de 2076,4 km². Geograficamente, limita-se com o Oceano Atlântico, ao Norte; com o Estreito dos Mosquitos, ao Sul; com a Baía de São Marcos, a oeste e a Baía de São José a leste. Está inserida no contexto da Região Geomorfológica definida como Planícies Litorâneas, em particular, na unidade geomorfológica conhecida como Golfão Maranhense. Geologicamente, toda a área encontra-se dentro da feição geotectônica denominada Craton de São Luís, coberto quase a totalidade de sedimentos Mesozoico e Cenozoico (FARIAS FILHO, 2015).

A rede hidrográfica de São Luís possui quase todos os rios perenes e copiosos e cerca de 12 bacias hidrográficas, sendo elas Estiva, Anil, Itaqui, Tibiri, Praias, Bacanga, Paciência, Inhaúma, Cachorros, Santo Antônio, Geniparana e Guarapiranga. A Ilha Maranhense é dividida em



quatro municípios: São Luís, São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa, englobando uma área de 1 483,232 km² (FARIAS FILHO, 2015).

O município de São Luís possui dois tipos de zona: rural e urbana. A zona rural está localizada de forma mesclada na Ilha de São Luís, porém sua concentração é maior na parte Sudeste e ocupa uma área de 20.820 hectares, contemplada com muita área verde e mananciais, na mesma, é existente a atividade de agricultura e criação de animais principalmente avinos e suínos. No entanto, existe um contraponto, concomitante a zona rural existe a zona industrial, destinada através do Decreto Estadual n°. 6.595, de 31 de agosto de 1977, e na Lei 3.253, de 29 de dezembro de 1992, de zoneamento, parcelamento, uso e ocupação do solo urbano e dá outras providências. Essa grande distinção de características e modo de desenvolvimento faz com que haja muitas desavenças de interesses e objetivos (PREFEITURA DE SÃO LUÍS, 1922).

A zona apontada no Plano Diretor como urbana é concentrada na região Norte e central de São Luís/MA. Possuindo todas as características de uma zona urbana consolidada, a mesma se encontra com maior infraestrutura e anexos de construções, bem como um melhor acesso aos transportes públicos. Sendo as atividades voltadas mais para o comércio e opções de lazer, como bares, restaurantes, praças, shoppings Center entre outros.

Em meio a esse dilema, torna-se importante destacar que o Plano Diretor da cidade, que tinha sua última versão datada do ano de 2006 e tem como objetivo dirigir o desenvolvimento do Município nos seus aspectos econômico, físico e social, encontra-se atrasado desde 2016, ano em que deveria ser revisado de acordo com o estatuto da cidade que prevê validade de até 10 anos de vigência para o Plano Diretor da cidade. Porém, por motivo de atraso e de má gestão das audiências públicas referentes a elaboração do que seria o novo Plano Diretor, foi firmado um TAC- Termo de Ajustamento de Conduta que fez a prefeitura conduzir trabalhos com o Conselho da Cidade- CONCID, órgão colegiado de composição paritária entre o Poder Público e a Sociedade Civil organizada, através de reuniões extraordinárias, totalizando 41 reuniões, das quais foi gerado o projeto de revisão do plano diretor para os próximos 10 anos.

Aspectos legais e a perfuração de poços

De acordo a Lei n°. 9.433 de 1977, Art. 1º, inciso primeiro - a água é um bem de domínio público, ela também determina que todos os usos que alterarem a qualidade, a quantidade e o regime existente nos corpos d'água, superficiais ou subterrâneos, estão sujeitos à Outorga (ANA, 2011).

A Outorga é um instrumento derivado da Política Nacional de Recursos Hídricos que tem o objetivo de assegurar tal controle dos usos da água e garante ao usuário outorgado o direito de acesso à água, uma vez que regulariza o seu uso em uma bacia hidrográfica, através da emissão da mesma por meio de entidades ou órgãos competentes para esse fim (ANA, 2011).

Em 2000 a criação da Lei n° 9.984, de 17 de julho, a ANA – Agência Nacional das Águas foi fundada como a entidade responsável pela implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. A outorga de direito de uso de recursos hídricos deve ser solicitada por todos aqueles que usam, ou pretendem usar, os recursos hídricos, seja para captação de águas superficiais, seja para as subterrâneas (ANA, 2011).

Vale ressaltar que para determinados usos a Outorga não é exigida. Os poços rasos, cacimbas e cisternas não precisam de autorização dos órgãos gestores ou de um licenciamento. No entanto, é de suma importância o cadastramento desses poços para haver um controle eficaz da gestão dos recursos hídricos locais (ANA, 2011).

De modo simultâneo, existe também a ABAS- Associação Brasileira de Águas Subterrâneas, uma entidade Técnica – Científica sem fins lucrativos que tem como objetivos, dentro do escopo das águas subterrâneas: utilização racional e sustentada; divulgação; elevação do nível técnico dos associados; elevação da qualidade dos serviços prestados pelas empresas



associadas; fomentar a utilização de aquíferos de forma racional, através de gestão integrada, observação das normas técnicas e licenças ambientais; desenvolvimento de técnicas e tecnologias.

A mesma afirma que nos casos dos chamados “poços tubulares profundos”, também conhecidos por artesianos ou semiartesiano, como são obras de engenharia geológica, requerem antes de suas construções um licenciamento e ressalta que para poços rasos, apesar de não ser exigido um licenciamento, é primordial haver um credenciamento acompanhado de estudo prévio técnico local.

CAEMA

A CAEMA- Companhia de Saneamento Ambiental do Maranhão é uma empresa de economia mista criada por meio da Lei Estadual nº. 2.653 no dia 06 de junho de 1966 com o objetivo de coordenar o planejamento e executar, operar, explorar serviços públicos de esgotos e abastecimento de água potável, bem como, realizar obras de saneamento básico no Estado no Maranhão (CAEMA, 2011).

Atualmente, em dezembro do ano de 2020, a CAEMA conta com cerca de 1070 funcionários em São Luís para cuidar dos serviços da cidade de São Luís, e seus sistemas de abastecimentos de água são dividido em:

- O Sistema Italuís capta água do Rio Itapecuru.
- O Sistema Sacavém é abastecido pela Barragem do Batatã, Rio do Prata e Mãe Isabel.
- O Sistema Paciência é abastecido por duas baterias de poços designados Paciência I e II.
- 312 (trezentos e doze) poços tubulares profundos.

Contabilizaram-se os poços tubulares como um sistema de abastecimento porque é através destes que maior parte da zona rural de São Luís é abastecida, e com graves déficits de abrangência, a população conta com seus poços rasos individuais.

Quanto ao tratamento de esgoto é composto por 73 estações elevatórias e 3 (três) Estações de Tratamento de Esgotos – ETE nos bairros do Jaracati, Vinhais, Bacanga e uma em construção no bairro Anil.

Irregularidades na distribuição de água em São Luís

Constantemente, o município de São Luís/MA vem sofrendo com a ausência de uma eficaz distribuição de água por todo seu território. Isso vem se prologando durante anos, mesmo após a fundação da CAEMA, no ano de 1966. Pode-se atribuir diversas causas a essa problemática, das mais básicas as mais complexas.

Dentre os fatores mais relevantes, vale citar o processo de urbanização e consequente crescimento desordenado da cidade, devido a falta de planejamento contínuo e gestão, que se torna cada vez mais perceptível, visto que a população cresce a cada dia e o município não consegue acompanhar tal desenvolvimento de forma equilibrada com as necessidades da população. Os resultados são a ineficiência em setores básicos de São Luís, como saúde, transporte, educação e meio ambiente e abastecimento de água e esgoto (CAOSPLANEJADO 2019).

Com o Plano Diretor atrasado há 4 anos e o Plano Municipal de Saneamento Básico inexistente e sem previsão de elaboração, o município também não é provido de drenagem básica, sendo possível perceber um trabalho mínimo da mesma em alguns trechos da cidade, no entanto, inócuo (CAOSPLANEJADO, 2019).

Em suma, é utópico dizer que existe um abastecimento de água e de esgoto na capital do Maranhão de cunho integral e efetivo havendo carência de planos essenciais, gestão e promoção de ações hábeis.



A consequência desta somatória é o racionamento de água em alguns bairros, a falta de água constante nas torneiras de outros, áreas não abastecidas, equipamentos obsoletos e sem a devida manutenção periódica, logo, a danificação dos mesmos, e a contínua destinação dos investimentos para sanar falhas e vícios no sistema. Tornando mais difícil os investimentos em novas áreas e demandas. É possível ratificar essas informações no dia a dia, quando os constantes problemas são noticiados nos veículos de informações como Jornais, sites e programas de televisão; exemplos são os sites do G1, Imirante, entre outros, disponíveis nas referências bibliográficas deste trabalho (IMIRANTE, 2020).

Irregularidades na distribuição de esgoto em São Luís

Quanto ao esgotamento sanitário da cidade de São Luís, os problemas são ainda piores por estarem atrelados direta e indiretamente à saúde e bem-estar da população ludovicense e, do turismo na capital. Logo, impacta de modo preciso na economia do estado e do município.

Por São Luís ser uma Ilha e possuir inúmeras praias, tal recurso é fonte de comércio e trabalho de parte de empresários e assalariados, tais como os ambulantes, bem como a principal referência de lazer para moradores locais e turistas, que buscam desfrutar da orla marítima ludovicense.

Parte do grupo dependente do fluxo de turistas é cada vez mais afetado pela baixa procura da classe consumidora e dos moradores da Ilha de São Luís/MA em decorrência das praias estarem impróprias para banho, gerando assim prejuízo e pouca arrecadação de capital.

Na saúde, por conta da ausência de um saneamento básico e ambiental os casos de verminose e dengue continuam fazendo o município de São Luís e o Estado do Maranhão liderar os rankings das piores redes de tratamento de esgoto do país, conforme relatório do IBGE no ano de 2012 durante o Rio+20 na capital do Estado (G1MARANHAO, 2012)

Concomitantemente, no meio ambiente a situação é grave, a capital vem frequentemente tendo casos de língua negra na praia da Litorânea, e a poluição dos rios que compõem as 11 bacias hidrográficas. Estima-se que todos os rios já se encontram poluídos, mudando apenas os níveis de poluição (G1MARANHAO, 2019).

Segundo a explanação dos pesquisadores Yata Anderson Gonzaga Masullo e Benedito Alex Marques de Oliveira Santos, em 2010, no VIII Simpósio Nacional de Geomorfologia a construção da Avenida Litorânea contribuiu para o aumento da urbanização. E esse rápido crescimento populacional e comercial em áreas próximas aos rios, e sem a devida fiscalização, teria intensificado a poluição das águas costeiras e o comprometimento da balneabilidade de rios e praias (G1MARANHAO, 2020).

Materiais e Métodos

A falta de tratamento adequado dos esgotos despejados nos rios, bem como, a falta de fiscalização do poder público para com a própria prestadora dos serviços (CAEMA) e empreendimentos que poluem os rios e praias é uma das principais causas e continuidade da poluição ambiental desses recursos.

Em face ao exposto, o Ministério Público Federal entrou com Ação Civil Pública nº 002880-71.2019.4.01.01.3700, ajuizada pelo mesmo, contra a Prefeitura de São Luís e o Governo do Estado para que identifiquem e exijam correções em empreendimentos e residências que despejam esgoto na Orla de São Luís.

Por conseguinte, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMMAM elaborou um cronograma de vistoria com base em uma tabela oferecida pela CAEMA onde são descritos 1743 imóveis distribuídos entre os bairros Calhau, Ponta do Farol, Península, Ponta da Areia e Avenida Ferreira Goulart.



Posto isso, a fundamentação deste trabalho está baseada no acompanhamento em campo, junto à equipe de fiscalização da SEMMAM, na coleta desses dados do esgotamento sanitário de empreendimentos e residenciais da Orla e próximo a ela no município de São Luís/MA e, pelo Relatório realizado pela SEMMAM nas fiscalizações in loco.

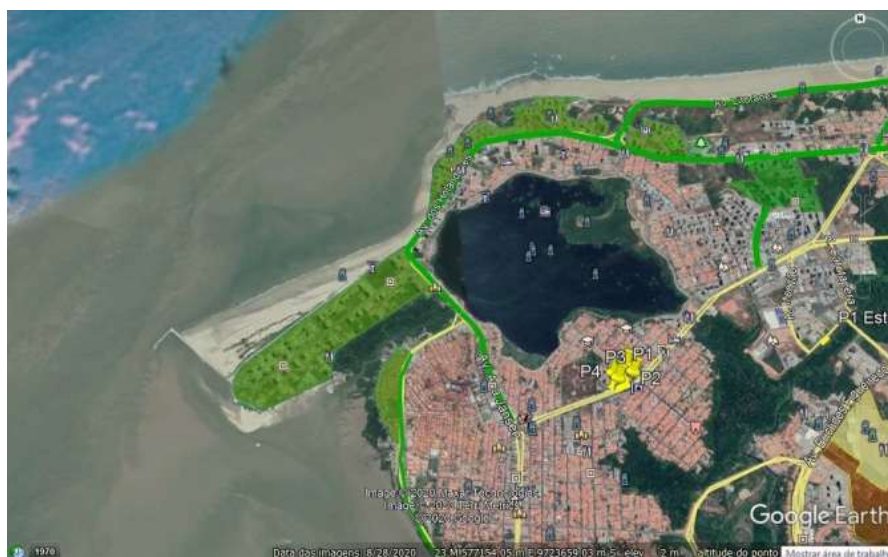
Essas fiscalizações ocorreram conforme se vê nas linhas verdes destacadas nas imagens retiradas da ferramenta Google Earth que se segue:

Imagem 01: Destaque verde Avenida Litorânea e Avenida dos Holandeses.



Fonte: Google Earth (2020) - SAD 69.

Imagem 02: Destaque verde na região da Ponta do Farol, Península, Ilhinha.



Fonte: Google Earth (2020) – SAD 69.

Nas diligências, foram requisitadas as comprovações de como o estabelecimento/ residência ou Condomínio realizavam a coleta de esgoto no local. No ato da vistoria, as pessoas que não apresentassem imediatamente a fatura de água e esgoto (com o destaque para o pagamento da “taxa de esgoto”) foram notificadas para apresentarem por forma documental a comprovação de coleta e tratamento do esgoto do local, em prazos variáveis conforme “Anexo I”, localizado na última página deste artigo, elaborado para dar ciência do teor da notificação.



Na Avenida Litorânea, objeto da primeira etapa das fiscalizações, vistoriaram-se 109 empreendimentos, incluindo os Bares de margem e Hotéis; o período de levantamento ocorreu no mês de fevereiro de 2020.

O prosseguimento da segunda etapa, e mais extensa, se deu logo após o primeiro pico da Pandemia COVID-19, com a retomada do trabalho periódico da fiscalização na Ponta da Areia até a Ponta do Farol, incluindo alguns estabelecimentos da Avenida dos Holandeses até a rotatória do Quartel da polícia no mês de Julho/2020, juntamente com Avenida Colares Moreira, Avenida do Vale e ruas perpendiculares à mesma.

A terceira etapa se sucedeu no mês de Agosto/2020, na Avenida Vale do Rio Pimenta e algumas ruas perpendiculares/paralelas a mesma.

A quarta e última etapa foi desempenhada no mês de setembro/2020, na Avenida Ferreira Goulart no bairro da Ilhinha, onde a mesma se deu por coleta de amostragem.

No total ocorreram **638** vistorias exitosas; **109** na primeira etapa e **529** na segunda, terceira e quarta etapa, com a colheita de informações datadas e específicas.

Tabela 1 – Cronograma dos levantamentos de dados.

Meses	1ª Etapa	2ª Etapa	Total
Fevereiro	X		
Julho		X	
Agosto		X	
Setembro		X	
			638

Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Ressalta-se que o período de pausa referente aos meses de março, abril, maio e junho, formalizados pelo Decreto Estadual n°. 35.660, de 16 de março de 2020 e Decreto Municipal n°. 54.890, de 17 de março de 2020, ocorreram por motivo de calamidade pública com a chegada e circulação da COVID-19. O retorno aos levantamentos se deram após o Decreto Estadual n°35.831, de 20 de maio de 2020.

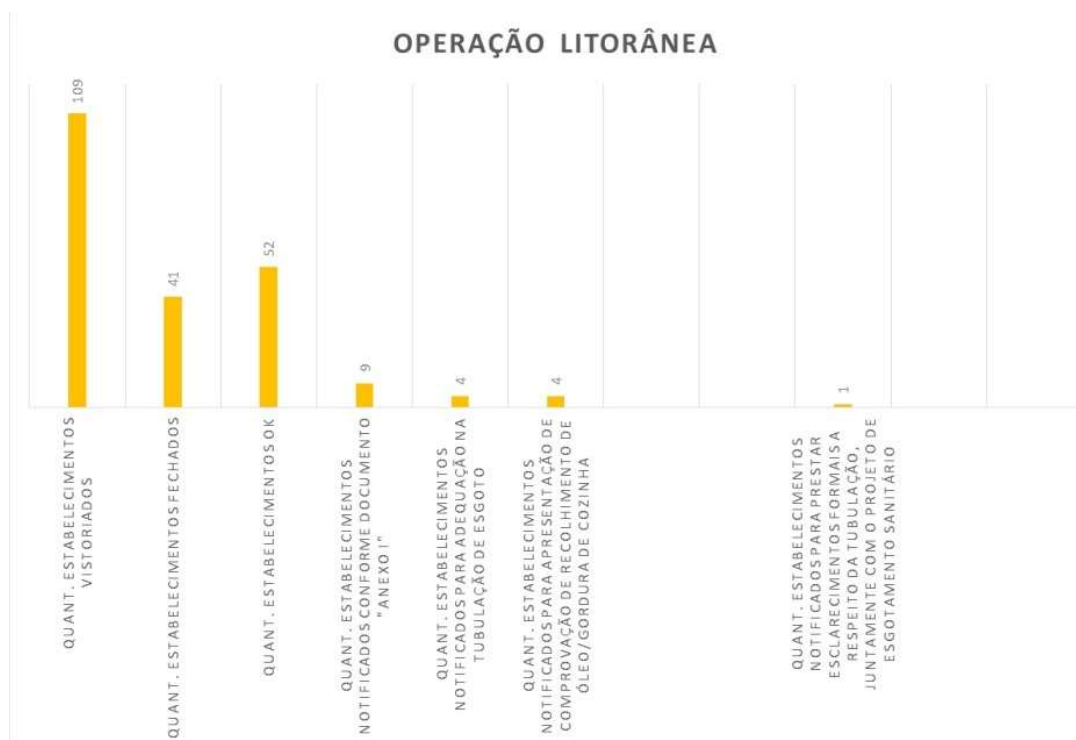
Resultados e Discussões

Ocorreram **638** vistorias exitosas; **109** na primeira etapa e **529** na segunda, terceira e quarta etapa, com a colheita de informações datadas e específicas.

Os bares à margem da orla estão todos interligados à rede de esgoto da CAEMA. Ocorre que, a Companhia de Água e Esgoto não presta serviços eficientes aos empreendimentos, pois com muita frequência, os donos de barracas/bares precisam fazer manutenções em suas redes hidráulicas em razão de falhas na da ETE instalada pela CAEMA. Existe um grave problema de mau cheiro e extravasamento de esgoto alagando o piso das barracas, causando transtornos diversos.

Conforme relatos orais de vários proprietários, a CAEMA já foi diversas vezes acionada por estes, mas argumenta sempre que este problema seria causado por lançamento de óleo de cozinha, pelos empreendimentos, à rede de esgoto. No entanto, os interessados relatam e comprovam através de recibos de coleta, que recolhem o óleo de cozinha e demais produtos gordurosos através de empresas responsáveis, tais como INDAMA, o que refuta os argumentos da Companhia.

Gráfico 1 – Relação quantitativa dos estabelecimentos vistoriados.



Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Em Avenidas, foi possível constatar a ausência de qualquer esgotamento sanitário por parte da CAEMA, por isso as residências e empreendimentos lá instalados tem seu próprio sistema alternativo, todos sendo fossa séptica com/sem sumidouro.

Na Península, área dominada por prédios residenciais, praticamente todos estão ligados a rede coletora da CAEMA, sendo comprovado pela própria conta de água e esgoto do local.

Na Avenida Ferreira Goulart, bairro da Ilhinha, foi possível constatar que há uma falha na efetivação do serviço de esgoto. Não há integralidade no fornecimento dos serviços de esgotamento sanitário, uns são atendidos e é possível constatar na fatura de água apresentadas de alguns locais, e outros não; mesmo sendo locais próximos ou tangentes.

Nos bairros Quintas do Calhau e parte do Calhau foi possível constatar a forte ausência do esgotamento sanitário por parte da CAEMA, por isso as residências e empreendimentos lá instalados tem seu próprio sistema alternativo, todos sendo fossa séptica com/sem sumidouro.

Na Avenida dos Holandeses e Ponta da Areia a maioria das residências e dos empreendimentos está interligada à rede de esgoto da CAEMA. Ocorre que, a Companhia de Água e Esgoto não presta serviços eficientes aos empreendimentos, pois com muita frequência, existem problemas de mau cheiro e extravasamento de esgoto dos bueiros e intermédios para as ruas e avenidas.

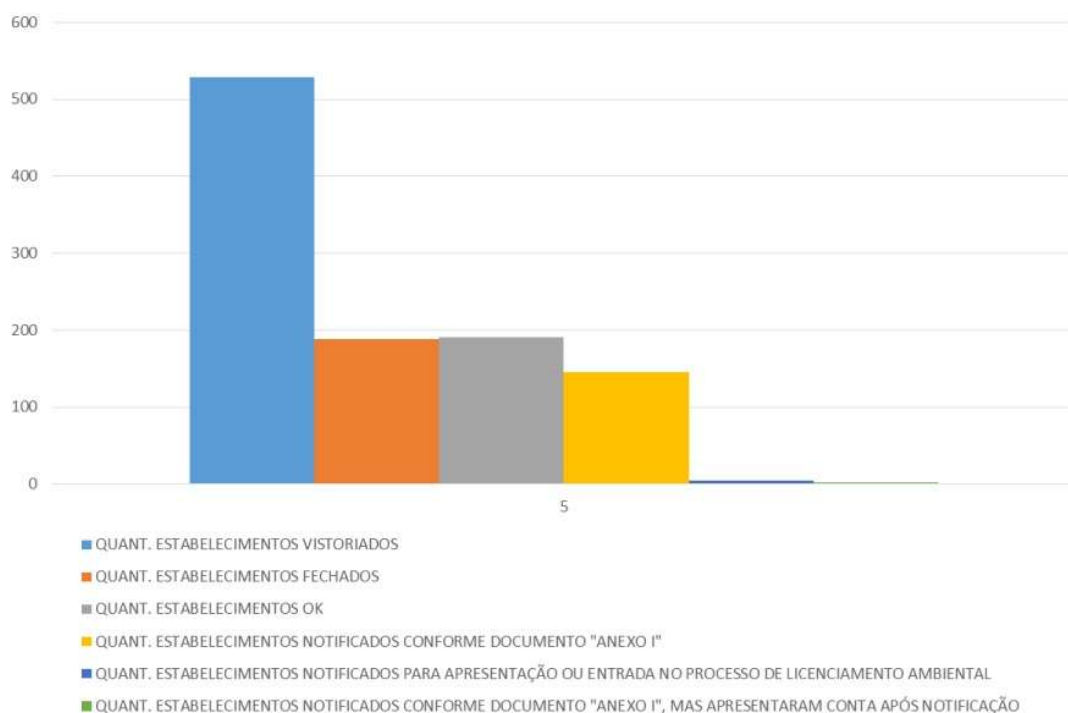
Observa-se que parte da Avenida dos Holandeses, mais precisamente, do shopping do automóvel à rotatória do Caolho, os empreendimentos não são contemplados com o serviço de esgotamento sanitário desde as suas instalações, por isso foram notificados para apresentar o projeto de fossa séptica e sumidouro, bem como os recibos de coleta dos detritos da fossa.

O procedimento de notificação foi executado a todos que não apresentaram a conta de água e esgoto durante os momentos de fiscalização por todas as áreas amostrais.

Gráfico 2 – Relação quantitativa dos estabelecimentos vistoriados.



GRÁFICO PENÍNSULA



Fonte: Elaborado pela Autora (2020).

Entre outros pontos importantes observados foram à incompatibilidade do valor da conta e o consumo/geração de água e esgoto de alguns empreendimentos mediante ao seu porte. Em prédios comerciais de grande porte o valor encontrado na conta era menor do que em um prédio com metade do seu porte, por exemplo; ou na Avenida dos Holandeses em locais pequenos e de atividade que não exige tanto consumo de água/esgoto, o valor da conta era consideravelmente alto e com muitas reclamações do seu pagador.

Em síntese, é evidente que há uma má gestão e prestação de serviços para com a população ludovicense. Perante esses tributos e adentos de ineptos planejamentos e investimentos, ademais os órgãos públicos não desenvolvem os planos primordiais para um bom andamento dos serviços, tal como não monitoram de maneira indefectível a empresa e suas ações.

Conclusão

Em conclusão, o diagnóstico do abastecimento de água e tratamento de esgoto na orla de São Luís/MA revela uma situação preocupante, marcada por falhas estruturais e ineficiências na gestão dos recursos hídricos. A CAEMA, responsável pelo saneamento, enfrenta desafios que resultam em distribuição irregular de água e problemas recorrentes no tratamento de esgoto, afetando diretamente a qualidade de vida da população e o meio ambiente. A fiscalização realizada destacou a necessidade urgente de melhorias nos sistemas de saneamento, ressaltando a importância de um planejamento urbano eficiente e uma gestão integrada dos recursos hídricos para garantir a sustentabilidade e a saúde pública na região.

Referências

ANA. *Outorga de Direito de uso – Agência Nacional de Águas (ANA)*.

BARROSO, Luís Roberto. Saneamento básico: competências constitucionais da União, Estados e Municípios. *Revista de informação legislativa*, Brasília, v. 39, n. 153, jan./mar. 2002.



BANDEIRA, Iris Celeste Nascimento, *Geodiversidade do Estado do Maranhão – Teresina: CPRM*, 2013.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Lei nº 11.445/2007* – Câmara dos Deputados.

CAOS PLANEJADO. *Novo Plano Diretor de São Luís: mobilidade urbana sustentável não se constrói apenas com discurso*.

CAEMA. *Apresentação da CAEMA*.

G1MARANHÃO. *Pela terceira vez em 2019, 'língua negra' é registrada em praia de São Luís*.

G1MARANHÃO. *São Luís chega ao quarto dia sem abastecimento normal d'água*.

G1MARANHÃO. *Maranhão tem uma das piores redes de tratamento de esgoto do país*.

G1MARANHÃO. *Especial G1: São Luís segue sem previsão para despoluição completa de rios e praias*.

IMIRANTE. *Raio-x: falta d'água ainda é um problema frequente em bairros de São Luís*.

FARIAS FILHO, Marcelino Silva; CELERI, Marcio José. *Geografia da Ilha do Maranhão*. São Luís: EDUFMA, 2015.

KLEIN, Evandro Luiz; SOUSA, Cristiane Silva. *Geologia e Recursos Minerais do Estado do Maranhão*: texto explicativo do Mapa Geológico e de Recursos Minerais do Estado do Maranhão. Escala 1: 750.000. Belém, 2012.

MASULLO, Yata Anderson Gonzaga; SANTOS, Benedito Alex Marques de Oliveira. *Alterações ambientais decorrentes do processo de urbanização, um estudo de caso Avenida Litorânea São Luís –MA*. VIII Simpósio Nacional de Geomorfologia, 2010.

MA.GOV. Atos Normativos. *Maranhão contra o Coronavírus*.

O GLOBO. *Brasil tem cerca de 12% das reservas mundiais de água doce do planeta*.

PENA, Rodolfo Alves. Distribuição da água no Brasil. *Brasil escola*.

PREFEITURA DE SÃO LUÍS. Instituto de Pesquisa e Planejamento do Município. *Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo Urbano*. São Luís, 1922.

PORTALCAEMA. *Lei Estadual nº2.653, de julho de 1966 – Caema*.

SCHANS, Liliane Lavoura; ALCANTARA, Klaryanna Cabral; MENDES, Vanildo Almeida. *Projeto Materiais de Construção da Região Metropolitana de São Luís e Entorno – Teresina: CPRM*, 2017.

ANEXO A

ASSUNTO	AUTO DE CONSTATAÇÃO, NOTIFICAÇÃO E INTIMAÇÃO
OBJETO	SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Fica o estabelecimento/responsável notificado, apresentar a comprovação de esgotamento sanitário do local, conforme abaixo:

- Se for atendido pela CAEMA, apresentar cópia da última fatura de água e esgoto onde demonstre que recolhe a taxa referente à coleta de esgoto pela CAEMA. Nesse caso, esta notificação deve ser respondida no prazo de 7 dias, sob pena do art. 80 do Decreto Federal nº 6514/2008.



- Caso o local possua Estação de Tratamento de Efluentes- ETE, apresentar a licença de operação ambiental com o recibo da devida destinação e análise físico - química dos efluentes; Nesse caso, esta notificação deve ser respondida no prazo de 15 dias, sob pena do art. 80 do Decreto Federal nº 6514/2008.
- Se por fim, o estabelecimento/ residência/ condomínio não obtiver nenhuma das duas opções acima, apresentar o projeto alternativo que foi implantado (fossa séptica ou sumidouro), bem como os recibos das empresas que recolhem e tratam os efluentes colhidos no local. No prazo de 30 (trinta) dias, sob pena do artigo 80 do Decreto Federal nº 6514/2008 e/ou embargo.



Direitos humanos e a proteção do meio ambiente: notas sobre o mercado interno regulado de carbono no Brasil

Fernanda Leão de ALMEIDA¹

¹ Procuradora de Justiça do Ministério Público do Estado de São Paulo. Possui graduação em Direito pela Universidade de São Paulo. É Mestre *lato sensu* em Direitos Humanos pela Universidade de São Paulo e Doutora em Teoria Geral e Filosofia de Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo – fernanda.leao.almeida@gmail.com

RESUMO

Sob o influxo do processo de reconhecimento universal dos direitos humanos, o valor da dignidade da pessoa humana representa o fundamento central do Estado Democrático de Direito Brasileiro da Constituição Federal do Brasil de 1988, constituindo a fonte jurídica do vasto conjunto de direitos fundamentais dela constante, entre os quais avulta o direito ao meio ambiente em prol atualmente da própria subsistência humana. Salta aos olhos no país a necessidade em caráter de urgência de adoção e incrementação de medidas tendentes a reverter o acelerado processo de mudanças climáticas, cujos efeitos deletérios alcançam, diretamente ou ainda que por via reflexa, uma enorme gama de preceitos que envolvem direitos humanos consagrados no plano internacional e na Constituição Federal. O presente trabalho visa a uma abordagem do mercado interno regulado de carbono como uma política pública capaz de contribuir para o alcance daquele desiderato.

Palavras-chave: Meio ambiente; direitos humanos; direitos fundamentais; meio ambiente; mercado de carbono, Constituição Federal; gases de efeito estufa; mudanças climáticas.

ABSTRACT

Under the influence of the universal recognition of human rights, the value of human dignity represents the central foundation of the Brazilian Democratic State of Law in the Federal Constitution of 1988, constituting the legal source of the vast set of fundamental rights contained therein, among which the right to the environment stands out, currently in favor of human subsistence itself. In the country, the urgent need to adopt and increase measures to reverse the accelerated process of climate change, whose deleterious effects directly or indirectly reach a vast range of precepts involving human rights enshrined at the international level and in the Federal Constitution, is evident. This work aims to address the regulated domestic carbon market as a public policy capable of contributing to the achievement of that goal.

Keywords: Environment; human rights; fundamental rights; environment; carbon market, Federal Constitution; greenhouse gases; climate change.



Introdução

No atual cenário do constitucionalismo brasileiro, o Estado Democrático de Direito da República Federativa do Brasil funda-se no valor da dignidade da pessoa humana que, além de alicerçar os seus objetivos essenciais, constitui a fonte jurídico do extenso rol de direitos fundamentais da pessoa humana contemplados na Constituição Federal. Não há dúvida da iminência de atenção ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conjugado a outros do mesmo relevo, cuja preservação impõe-se para as presentes e futuras gerações. A atual dimensão dos vastos danos ambientais derivados das alterações climáticas que assolam o país não há de ensejar conclusão diversa.

Sem prejuízo de outras medidas de prevenção, controle, fiscalização e repressão, o mercado interno regulado de carbono pode representar uma alternativa para atenuar os efeitos nefastos decorrentes das mudanças climáticas que atividades econômicas vêm, em larga escala, provocando a visível degradação ambiental. Impõe-se, portanto, uma breve análise nos contextos dos lastros normativos do plano internacional e da Constituição Federal do Brasil, tendo em conta os respectivos direitos, objetivos, ações e garantias que consagram em atenção ao regime universal de proteção dos direitos humanos.

Regime de Proteção Universal dos Direitos Humanos: Mudanças Climáticas e Processo de Internacionalização da Defesa do Meio Ambiente

Ao longo de todo século XIX até meados do século XX, na medida em que os paradigmas do direito natural foram substituídos pelos dogmas do positivismo jurídico, os direitos humanos emergiram como uma concessão do Estado, única fonte do direito, surgindo apenas como um reflexo do ordenamento jurídico¹⁷².

Da irrupção do movimento nazista na Alemanha adveio o Estado totalitário que, em um panorama de plena hegemonia e centralização de poder político, provocou o extermínio de sessenta milhões de pessoas e o surgimento de quatro milhões de refugiados, ao final da Segunda Grande Guerra (1939-1945). Foi a realidade no mundo ocidental que, ao final do conflito bélico, fez incorporar à consciência da humanidade a iminência de retomar o estabelecimento de um parâmetro ético universal de convivência entre os indivíduos, para inseri-lo tanto na esfera das organizações políticas dos Estados como no âmbito de suas relações internacionais.

A alusão é ao princípio da dignidade da pessoa humana proclamado na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948¹⁷³, sob a seguinte redação: “Todos os seres humanos nascem livres e iguais, em dignidade e direitos”. Afigura-se o vetor a ser responsável na regulamentação das relações estatais no plano internacional.

O princípio concebe o homem como espécie e cada homem em sua individualidade “propriamente insubstituível: não tem equivalente, não pode ser trocado por coisa alguma. Mais ainda: o homem é não só o único ser capaz de orientar suas ações em função de finalidades racionalmente percebidas e livremente desejadas, como é, sobretudo, o único ser cuja existência, em si mesma, constitui um valor absoluto, isto é, um fim em si e nunca um meio para a consecução de outros fins”¹⁷⁴. Não há dúvida de que a proteção à dignidade da pessoa humana representa o fundamento axiológico da gama de princípios e direitos

¹⁷²Cf. PIETRO SANCHÍS, Luis. Neoconstitucionalismo y poderación judicial. In: CARBONELL, Miguel (Ed.). *Neoconstitucionalismo(s)*, 2 ed. Madrid: Trotta, 2005, pp. 127-158.

¹⁷³ONU - Organização das Nações Unidas. *Declaração Universal dos Direitos Humanos*. 1948.

¹⁷⁴COMPARATO, Fábio Konder. Fundamento dos direitos humanos: a noção jurídica de fundamento e sua importância em matéria de direitos humanos. *Revista Consulex*, ano 4, n. 48, dez/2000, p. 60.



humanos positivada nos textos normativos, posteriores à Segunda Guerra Mundial. Daí o dever de que toda e qualquer organização política ou social tenha em conta cada um dos indivíduos que a integram. Nenhuma entidade supraindividual, como o Estado, pode dispor do princípio da inviolabilidade da pessoa humana.

Dessa forma, como desdobramentos da proteção à dignidade humana, os princípios centrais de cunho axiológico de todo sistema de direitos humanos são a liberdade, a igualdade e a solidariedade universal¹⁷⁵. O relevo aqui é ao princípio da solidariedade pressupondo a reunião dos Estados em torno do alcance do bem comum. Isso porque, “na perspectiva da igualdade e da liberdade, cada qual reivindica o que lhe é próprio. No plano da solidariedade, todos são convocados a defender o que lhes é comum; (...) cada qual zela pelo bem de todos e a sociedade pelo bem de cada um de seus membros”¹⁷⁶.

Sob o presente paradigma, deve ser considerado o processo de internacionalização dos direitos humanos na defesa ambiental, demarcando a visão contemporânea que passou a concebê-los como uma unidade interdependente e indivisível, preponderando a ideia de expansão, cumulação e fortalecimento dos direitos humanos, todos essencialmente complementares e em constante dinâmica de interação¹⁷⁷.

Nesse passo, aos direitos civis e políticos, sedimentados com fulcro no *jusnaturalismo dos séculos XVII e XVIII*, foram acrescidos os direitos sociais, econômicos e culturais, como reação à legalidade formal que, na esteira da igualdade de todos perante a lei, a sociedade liberal atribuíra à humanidade. Os direitos sociais, econômicos e culturais representam a consolidação de novas exigências que, ao contrário de imporem ao Estado uma abstenção, dele reclamam uma atuação positiva em prol do bem-estar da coletividade.

Na qualidade de fonte dos direitos humanos de toda natureza, o princípio de proteção à dignidade da pessoa humana vem servindo de respaldo a reivindicações jurídicas que “têm como titular não o indivíduo na sua singularidade, mas sim grupos humanos como a família, o povo, a nação, coletividades regionais ou étnicas e a própria humanidade”¹⁷⁸. A tendência é subverter as ideias de soberania e de cidadania para dissociá-la do Estado, e, ao ensejo da solidariedade universal, centrá-la no gênero humano.

O combate ao aquecimento global oriundo das mudanças climáticas é de cunho emergencial na atualidade.

Assim, já nos idos 1992, durante a Conferência da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), no Rio de Janeiro, a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, tratou dos efeitos deletérios da concentração atmosférica de gases de efeito estufa, de que resulta o aquecimento global da superfície e da atmosfera do planeta afetando os ecossistemas naturais e a própria humanidade¹⁷⁹.

O Protocolo de Kyoto, subscrito no Japão em 1997, consubstanciou um acordo mundial relacionado à diminuição da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera¹⁸⁰.

Em 2015, a Agenda 30 da ONU adveio da Assembleia Geral das Nações Unidas realizada em Nova York, representando um plano global para todos os povos e nações. Com os seus 17

¹⁷⁵ Cf. COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005, pp. 62 e ss.

¹⁷⁶ COMPARATO, Fábio Konder. *Ética: direito, moral e religião no mundo moderno*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006, p. 577.

¹⁷⁷ Cf. PIOVESAN, Flávia. *Direitos humanos e o direito constitucional internacional*. 5. ed. São Paulo: Max Limonad, 2002, p. 149-150.

¹⁷⁸ LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001, p. 131.

¹⁷⁹ Cf. ONU - Organização das Nações Unidas. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)*. Rio de Janeiro, 1992.

¹⁸⁰ Cf. ONU - Organização das Nações Unidas. *Protocolo de Kyoto. 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. Kyoto. 1997.



Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS – acompanhados de suas metas¹⁸¹, desde logo, consagrou o ODS 1, para fins de erradicação da pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares. O ODS 2 é o de acabar com a fome e alcançar a segurança alimentar, e a melhoria da nutrição, bem como promover a agricultura sustentável. O ODS 3 é o de assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. O ODS 6 é a garantia de disponibilidade e manejo sustentável da água potável e saneamento a todos. O ODS 7 consiste na garantia de acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos. O ODS 11 da Agenda 30, com suas metas, visa tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Avulta também, no ODS 12, o compromisso de assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. E o ODS 14 contempla o objetivo de conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. O ODS 15 corresponde à proteção, recuperação e promoção do uso sustentável dos ecossistemas terrestres; gestão de forma sustentável das florestas; combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.

Cumprir destacar que, com urgência, providências devem ser adotadas para o combate das mudanças climáticas e seus impactos de acordo com o ODS 13 da Agenda 30, o qual guarda uma estreita relação com os precedentemente mencionados.

Em 2016, entrou em vigor o Acordo de Paris subscrito em 2015 durante a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21), estabelecendo um plano de ação pelos Estados para limitar o aumento da temperatura global¹⁸².

Em 22 de julho de 2022, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a Resolução nº 76/300 versando sobre o direito humano de todos a um meio ambiente limpo, saudável e sustentável¹⁸³.

Sempre em atenção ao tema, a COP 28 do ano de 2023, foi realizada em Dubai, nos Emirados Árabes. Restou contemplado o objetivo de triplicar a capacidade global de energia renovável e duplicar a média global de eficiência energética até 2030¹⁸⁴. A COP 29 ocorreu em Baku, no Azerbaijão, em novembro do corrente ano de 2024. E o Brasil sediará a COP 30 prevista para novembro de 2025, em Belém do Pará.

Na Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente realizada em Nairobi, em fevereiro de 2024, os Estados-membros aprovaram 15 (quinze) resoluções visando intensificar os esforços multilaterais para o enfrentamento das crescentes crises de mudanças climáticas, degradação da natureza e poluição¹⁸⁵.

Na 77ª Assembleia Mundial da Saúde promovida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em Genebra, na Suíça, entre maio e junho de 2024, foi aprovada resolução reconhecendo as mudanças climáticas como uma ameaça à saúde global¹⁸⁶.

Em que pese o referido lastro jurídico em âmbito internacional, não é possível olvidar que o sistema universal de proteção aos direitos humanos é conduzido pelas relações entre os Estados. Os organismos supranacionais dependem das iniciativas dos Estados-membros para um profícuo funcionamento. E os direitos humanos declarados no âmbito das relações internacionais têm como destinatários os mesmos Estados, aos quais compete tutelá-los e sobre os quais recai a responsabilidade nos casos de violação. Assim, o longo caminho à

¹⁸¹ ONU - Organização das Nações Unidas (ONU). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 30 para o Desenvolvimento Sustentável*. 2015.

¹⁸² Cf. ONU - Acordo de Paris. *Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21)*, Paris, 2015.

¹⁸³ Cf. ONU - Organização das Nações Unidas. *Resolução A/RES/76/300*.

¹⁸⁴ ONU - Organização das Nações Unidas. *Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 28)*, Dubai, 2023.

¹⁸⁵ ONU - Organização das Nações Unidas. *Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente*. Nairobi, 2024.

¹⁸⁶ OMS - Organização Mundial de Saúde. *77ª Assembleia Mundial de Saúde*. Genebra, 27 de maio a 01 de junho de 2024.



transformação de todos os indivíduos em cidadãos do mundo, inevitavelmente, compreende a superação das dificuldades de, antes, torná-los autênticos cidadãos¹⁸⁷.

Nesse contexto, a efetividade do direito ambiental aponta para a realização de políticas públicas estatais. Não se trata de um comportamento passível de análise isoladamente, mas de atividades resultantes de um conjunto de atores, atos e normas que as compõem. O direito dos indivíduos que vivem no Brasil às correspondentes prestações é reflexo da realização de políticas públicas do Estado para garanti-las.

Direitos Humanos e a Redefinição do Estado Constitucional de Direito

A aceleração do processo de reconhecimento universal dos direitos humanos revivificou o tema dos direitos fundamentais, ou seja, dos “direitos humanos reconhecidos como tal pelas autoridades, às quais se atribui o poder político de editar normas, tanto no interior do Estado, quanto no plano internacional; os direitos humanos positivados nas Constituições, nas leis, nos tratados internacionais”¹⁸⁸.

A introdução dos direitos fundamentais nos textos constitucionais produziu uma redefinição do papel do Estado de Direito. Vale dizer; é impossível subtrair à Constituição a função de estabelecer como, quando e por quem o poder deve ser exercido no seio das organizações políticas estatais. Mas, além disso, os documentos constitucionais passaram a gerar uma série de direitos e obrigações imediatamente exigíveis do Estado.

Sob o enfoque da supremacia dos princípios e direitos fundamentais, o constitucionalismo contemporâneo vem avançando para a realização de um amplo projeto político dirigido à transformação da sociedade. A ordem constitucional pretende, pois, instar a ação do Estado, pormenorizando os elementos das decisões políticas capazes de efetivar as metas estabelecidas aos programas governamentais

O princípio da supremacia da Constituição reclama de todas as ações dos órgãos estatais o fiel respeito ao comando constitucional, repudiando tanto as atuações positivas, como as omissões e ele contrárias. E, na matéria, é preciso sempre ter em mente que “uma Constituição tem como objetivo básico garantir a vigência e a eficácia dos direitos fundamentais da pessoa humana. A organização constitucional do Estado e dos Poderes não tem valor em si, mas só o tem na medida em que são preordenados para fazer valer aquele objetivo constitucional”¹⁸⁹.

Munidos de forte carga axiológica, os princípios de justiça e o conjunto de direitos fundamentais da pessoa humana devem ser incorporados concretamente às ações do Estado. As cláusulas dispõem de força vinculante em relação à atuação dos seus agentes, com o aparato constitucional não mais se restringindo ao estabelecimento de simples molduras de relações entre órgãos públicos, para assumir a função de uma ordenação efetiva da realidade sociopolítica.

As atividades dos órgãos estatais estão vinculadas àqueles postulados fundamentais que representam uma pauta para a realidade, um programa de integração política e social gerado pelas experiências do passado, determinante para o presente e para as projeções futuras da sociedade na exata consonância com o respaldo normativo dos organismos internacionais.

A obediência ao conjunto de direitos fundamentais da pessoa humana deve ser o principal alvo de atenção dos órgãos estatais, como direta consequência do Estado Constitucional

¹⁸⁷ Cf. MURA, Virgilio. Diritti dell'uomo e diritti del cittadino. In: TARANTINO, Antonio (a cura di). *Filosofia e Politica dei diritti umani nel terzo millennio*: atti del V Congresso dei Filosofi Politici Italiani, Lecce, 13-14-15, apr. 2000. Milano: Giuffrè, 2003, pp. 41-43.

¹⁸⁸ COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica...*, cit., p. 56.

¹⁸⁹ SILVA, José Afonso da. *Comentário Contextual à Constituição*. São Paulo: Malheiros, 2005, p. 538



de Direito. É nesse contexto que os princípios e direitos fundamentais se convertem num todo indivisível, condicionando-se mutuamente, sempre à mercê da unidade do conjunto no qual se inserem em permanente conexão¹⁹⁰. Mas, ao lado do princípio da unidade, a efetividade também constitui um postulado de interpretação constitucional aplicável às normas de princípios e dos direitos fundamentais que compõem a estrutura básica do Estado Constitucional de Direito. Os critérios de interpretação constitucional devem sempre maximizar a eficácia daqueles preceitos, em atenção ao seu conteúdo e à importância que dispõem para a determinação da atividade estatal, sempre sem perder de vista a realidade subjacente¹⁹¹.

Constituição Federal de 1988 na Defesa do Meio Ambiente

Após o longo período ditatorial brasileiro, a Constituição Federal de 1988¹⁹² respeitou a tendência do constitucionalismo contemporâneo, com a previsão de um extenso rol de princípios de justiça e de direitos fundamentais da pessoa humana. O ideal de proteção à dignidade da pessoa humana inseriu-se no centro de uma fundamentação material do Estado Social e Democrático de Direito da Constituição, cujos objetivos são os de construir uma sociedade livre, justa e solidária; garantir o desenvolvimento nacional; erradicar a pobreza e a marginalização; reduzir as desigualdades sociais e regionais; e promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou quaisquer outras formas de discriminação (art. 1º, III, e art. 3º, I a IV, da CF).

Foram estatuídos e pormenorizados os clássicos direitos à vida, liberdade, segurança e propriedade, bem como os direitos sociais, econômicos e culturais (art. 6º da CF), com a inclusão daqueles decorrentes de ulteriores reivindicações emergenciais do gênero humano, como o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as futuras gerações e à sadia qualidade de vida; e a política de desenvolvimento urbano executada pelo Município para o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e a garantia do bem-estar de seus habitantes (art. 225, *caput*, e art. 182, *caput*, da CF).

Sobressai a obrigatoriedade de opção pelo intérprete da solução que proteja da melhor maneira possível os direitos fundamentais, implicando sempre a concepção do processo hermenêutico constitucional como uma tarefa tendente a maximizar e otimizar a força expansiva e a eficácia dos direitos fundamentais em seu conjunto¹⁹³, considerando a relação de interdependência que dispõem. É o que obriga o reconhecimento do potencial de eficácia diferenciado atribuído pelo constituinte de 1988 às normas de direitos fundamentais no claro intuito de revigorá-las (art. 5º, § 1º, da CF).

Nessa mesma linha, repousa o conteúdo materialmente aberto atribuído pela Constituição de 1988 aos direitos fundamentais, estabelecendo a necessidade do reconhecimento de direitos nela contidos implicitamente, em decorrência do regime e dos princípios por ela adotados, bem como dos tratados internacionais em que o Brasil seja parte (art. 5º, § 2º, da CF).

Também se extrai a extensão da rigidez formal de proteção conferida pelo constituinte ao sistema de direitos fundamentais, para fins do mais elevado grau máximo de intangibilidade (art. 60, § 4º, IV, da CF). É preciso frisar a inexistência de qualquer distinção hierárquica entre as modalidades de direitos fundamentais, eis que todos representam desdobramentos dos fins do Estado brasileiro (art. 3º, I a IV, da CF). E é a dignidade da pessoa humana o

¹⁹⁰ Cf. PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 6 ed. Madrid: Tecnos, 1999, p. 276; STERN, Klaus. *Derecho del Estado e de la Republica Federal Alemana*. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1987 p. 237-238 e 291-293.

¹⁹¹ Cf. PEREZ LUNO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y...*, cit., p. 278; e STERN, Klaus. *Derecho del Estado e de la Republica...*, cit., p. 287-288.

¹⁹² BRASIL. *Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal 2016, 496 p.

¹⁹³ Cf. PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y...*, cit., pp. 315-316.



mais alto valor incorporado à Constituição (art. 1º, III, da CF) e, assim, consolidado como a fórmula universal do novo Estado de Direito (art. 1º, III, da CF). São fins humanos que se sobrepõem a particularidades e tendem à universalidade. Mas, para que as sociedades incorporem a consciência moral necessária à realização desses ideais, é necessário que cada Estado priorize a convocação de seus membros para uma vida moral cada vez mais elevada, de modo que os seus deveres cívicos coincidam com os deveres gerais da humanidade¹⁹⁴. E a proteção ambiental consiste em prioritário dever da humanidade, cuja subsistência planetária dela depende, por força do acelerado processo de degradação dos ecossistemas de difícil reversão.

Com efeito, o artigo 225, *caput*, da Constituição Federal, consagra “o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial para sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. § 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; II – preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III – definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; IV – exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; VI – promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; VII – proteger a fauna e a flora, vedadas na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade; VIII – manter regime fiscal favorecido para os biocombustíveis e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, na forma de lei complementar, a fim de assegurar-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis, capaz de garantir diferencial competitivo em relação a estes, especialmente em relação às contribuições de que tratam o art. 195, I, “b”, IV e V, e o art. 239 e aos impostos a que se referem os arts. 155, II, e 156-A. § 2º - Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente; na forma da lei. § 3º - As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados. § 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. § 5º - São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelo Estado, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais. § 6º - As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas (...)”.

O artigo 182, *caput*, da Constituição Federal dispõe que a “política de desenvolvimento urbano, executada pelo poder público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. § 1º - O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. § 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. (...) § É facultado ao poder público municipal, mediante lei específica para área

¹⁹⁴Cf. BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito constitucional*. 11 ed. São Paulo: Malheiros. 2001, p. 104.



incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de: I – parcelamento ou edificação compulsórios; II – imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III – desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais”.

Segundo estabelece o artigo 196, *caput*, da Constituição Federal a “(...) saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação”. “São de relevância pública as ações e serviços de saúde, cabendo ao poder público dispor, nos termos da lei, sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e, também, por pessoa física ou jurídica de direito privado” (art. 197 da Constituição Federal). É diretriz do sistema único de saúde “o atendimento integral, com prioridade para as atividades preventivas (...)” (art. 198, II, da Constituição Federal). “Ao sistema único de saúde compete, entre outras atribuições, nos termos da lei: I – controlar e fiscalizar procedimentos, produtos e substâncias de interesse para a saúde e participar da produção de medicamentos, equipamentos, imunobiológicos, hemoderivados e outros insumos; II – executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador; (...) V – incrementar, em sua área de atuação, o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação”.

O artigo 231, *caput*, da Constituição Federal prescreve o reconhecimento “(...) aos índios sua organização social, costumes, línguas, crenças e tradições, e os direitos originários sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens. § 1º - São terras tradicionalmente ocupadas pelos índios as por eles habitadas em caráter permanente, as utilizadas para suas atividades produtivas, as imprescindíveis à preservação dos recursos ambientais necessários a seu bem-estar e as necessárias a sua reprodução física e cultural, segundo seus usos, costumes e tradições. § 2º - As terras tradicionalmente ocupadas pelos índios destinam-se a sua posse permanente, cabendo-lhes o usufruto exclusivo das riquezas do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes. § 3º - O aproveitamento dos recursos hídricos, incluídos os potenciais energéticos, a pesquisa e a lavra das riquezas minerais em terras indígenas só podem ser efetivadas com autorização do Congresso Nacional, ouvidas as comunidades afetadas, ficando-lhes assegurada participação nos resultados da lavra, na forma da lei. § 4º - As terras de que trata este artigo são inalienáveis e indisponíveis, e os direitos sobre elas, imprescritíveis. § 5º - É vedada a remoção dos grupos indígenas de suas terras, salvo, *ad referendum* do Congresso Nacional, em caso de catástrofe ou epidemia que ponha em risco sua população, ou no interesse da soberania do País, após deliberação do Congresso Nacional, garantido, em qualquer hipótese, o retorno imediato logo que cesse o risco. § 6º - São nulos e extintos, não produzindo efeitos jurídicos, os atos que tenham por objeto a ocupação, o domínio e a posse das terras a que se refere este artigo, ou a exploração das riquezas naturais do solo, dos rios e dos lagos nelas existentes, ressalvado relevante interesse público da União, segundo o que dispuser lei complementar, não gerando a nulidade e a extinção direito a indenização ou a ações contra a União, salvo, na forma da lei, quanto às benfeitorias derivadas da ocupação de boa-fé. § 7º Não se aplica às terras indígenas o disposto no art. 174, §§ 3º e 4º (...), que aludem à atividade garimpeira, a qual, por conseguinte, é vedada nas terras indígenas.

Ressalte-se que, consoante prescreve o artigo 170 da Constituição Federal, a ordem econômica no Brasil é fundada “na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tendo por fim”(...) assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: (...) VI – defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços



e de seus processos de elaboração e prestação; (...) Parágrafo único. É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei. (...) Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado. (...) § 2º - O Estado apoiará e estimulará o cooperativismo e outras formas de associativismo. § 3º - O Estado favorecerá a organização da atividade garimpeira em cooperativas, levando em conta a proteção do meio ambiente e a promoção econômico-social dos garimpeiros. § 4º - As cooperativas a que se refere o parágrafo anterior terão prioridade na autorização ou concessão para pesquisa e lavra dos recursos e jazidas minerais garimpáveis, nas áreas onde estejam atuando, (...). 176. As jazidas, em lavra ou não, e demais recursos minerais e os potenciais de energia hidráulica constituem propriedade distinta da do solo, para efeito de exploração ou aproveitamento, e pertencem à União, garantida ao concessionário a propriedade do produto da lavra. § 1º - A pesquisa e a lavra de recursos minerais e o aproveitamento dos potenciais a que se refere o *caput* deste artigo somente poderão ser efetuados mediante autorização ou concessão da União, no interesse nacional, por brasileiros ou empresa constituída sob as leis brasileiras e que tenha sua sede e administração no País, na forma da lei, que estabelecerá as condições específicas quando essas atividades se desenvolverem em faixa de fronteira ou terras indígenas. (...) § 4º - Não dependerá de autorização ou concessão o aproveitamento do potencial de energia renovável de capacidade reduzida. Art. 177 - Constituem monopólio da União: I – a pesquisa e a lavra das jazidas de petróleo e gás natural e outros hidrocarbonetos fluidos; II – refinação do petróleo nacional ou estrangeiro (...)”, representando atividades que podem ser transferidas, através de contratos com a União, para a iniciativa privada, (...) observadas as condições estabelecidas em lei (art. 177, § 1º, da Constituição Federal) (...) § 4º - A lei que instituir contribuição de intervenção no domínio econômico relativa às atividades de importação ou comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados e álcool combustível deverá atender aos seguintes requisitos: (...) II – os recursos arrecadados serão destinados: (...) c) ao financiamento de projetos ambientais relacionados com a indústria do petróleo e do gás; (...)”.

Conforme o que dispõe o artigo 184 da Constituição Federal, compete “(...) à União desapropriar por interesse social, para fins de reforma agrária, o imóvel rural que não esteja cumprindo sua função social, mediante prévia e justa indenização em títulos da dívida agrária, com cláusula de preservação do valor real, resgatáveis no prazo de até vinte anos, a partir do segundo ano de sua emissão, e cuja utilização será definida em lei. Art. 185. São insuscetíveis de desapropriação para fins de reforma agrária: I – a pequena e média propriedade rural, assim definida em lei, desde que seu proprietário não possua outra; II – a propriedade produtiva. O artigo 186 da Constituição Federal estabelece que a “(...) função social é cumprida quando a propriedade rural atende, simultaneamente, segundo critérios e graus de exigências estabelecidos em lei, aos seguintes requisitos: I – aproveitamento racional e adequado; II – utilização adequada dos recursos naturais disponíveis e preservação do meio ambiente; (...)”.

Mesmo à luz de todo este contexto constitucional, tem-se que o Brasil é, atualmente, um dos maiores emissores de gases de efeito estufa; cerca de dois bilhões de toneladas de gás carbônico por ano. Caem terra a atenção, inclusive aos respectivos diplomas legais e administrativos, a políticas públicas e ações do Estado de prevenção, controle, fiscalização e repressão que, diretamente ou que ainda por via reflexa, repousam nos aludidos preceitos constitucionais de inegável supremacia.



Mercado Interno Regulado de Carbono

Para atenuar tal quadro, foi aprovado pela Câmara dos Deputados Projeto de Lei instituindo o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). O Projeto de Lei (PL) nº 2.148/2015 da Câmara¹⁹⁵ foi reunido ao Projeto (PL) nº 412/2022 do Senado Federal sob o número 182/2024¹⁹⁶.

O que se tem hoje é o mercado voluntário de créditos de carbono, em que empresas buscam compensar o nível de suas emissões de gases de efeito estufa por meio da aquisição de créditos gerados por iniciativas que reduzem ou evitam as emissões, bem como através de investimentos em projetos ambientais de redução ou remoção dos gases, mas sem exigências legais. No mercado voluntário as empresas acessam livremente o sistema de descarbonização para cumprirem suas metas internas. Os créditos de carbono podem ser negociados de forma bilateral ou em bolsas de valores mobiliários e são submetidos a certificações independentes de confiabilidade.

O Brasil vai dispor de uma regulação específica para o mercado interno de carbono ao combate dos efeitos do aquecimento global causado pelas mudanças climáticas. O objetivo é limitar a temperatura global, o que reclama diminuir a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera. Na Europa, os primeiros projetos nesse sentido estão em vigor há muito tempo. E países vizinhos, como a Colômbia, o México e o Chile estão implementado seus mercados.

Assim, o Brasil em 2023 buscou acelerar a pauta, por meio principalmente do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio. Uma das necessidades da implantação de uma regulamentação legal é o risco de ocorrer o comprometimento na exportação de produtos brasileiros para a União Europeia. A falta de regulamentação do mercado de carbono no Brasil poderia, portanto, comprometer nossas relações comerciais no mercado externo. Os créditos brasileiros gerados, por exemplo, por programas de conservação da floresta amazônica podem ser objeto de aquisição no mercado internacional, gerando receitas para as nossas políticas públicas de proteção ambiental.

A iniciativa legal é com a implementação do Sistema Brasileiro do Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE) que será a plataforma de operacionalização do mercado. As empresas registradas no (SBCE) deverão apresentar dados de monitoramento e controle de suas emissões. Inspirada por experiências internacionais, com esta política pública, pretende-se gerar fontes de recursos, através da alienação de créditos de carbono para custear as medidas adotadas à proteção ambiental. O objetivo da proposta é criar incentivos de mercado para frear as emissões dos gases e os decorrentes impactos climáticos.

O mercado regulado contará com um órgão gestor, um órgão deliberativo e um comitê permanente todos vinculados ao SBCE, com a responsabilidade por sua supervisão e monitoramento recaindo em órgãos regulatórios que seguem padrões de qualidade estabelecidos em acordos internacionais. A especificação das metodologias pertinentes também é objeto de definição legal e regulamentar.

No mercado regulado os agentes econômicos emissores dos gases de determinados setores abrangidos pelo SBCE são obrigados ao cumprimento de limites das emissões ou a fazerem as compensações para tanto. Assim, os emissores que não cumprem os seus limites podem negociar os créditos gerados por outros agentes que superaram as suas metas de redução. Geralmente as negociações acontecem entre agentes econômicos de um mesmo setor. Mas é possível que haja a regulamentação para permitir a utilização de créditos de carbono oriundos de atividades externas ao seu âmbito de aplicação.

¹⁹⁵ *Câmara aprova projeto que regulamenta o mercado de carbono no Brasil.* Meio Ambiente e Energia. Câmara dos Deputados. Brasília, 21/12/2023.

¹⁹⁶ BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei 182/2024. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE).*



A ideia é criar limites para a emissão dos gases pelas atividades econômicas; os empreendimentos que mais poluem e não observarem os limites legais preestabelecidos aos seus processos produtivos são levados a compensar suas emissões mediante a aquisição das permissões excedentes daqueles, cuja redução foi além dos limites normativos autorizados e, via de consequência, auferem créditos decorrentes das permissões em excesso passíveis de negociação no mercado regulado. Os agentes menos poluentes terão novas fontes de recursos para investimentos em programas de proteção ambiental, adquirindo, portanto, vantagens competitivas em relação às pessoas jurídicas que assim não procederam. Os agentes mais poluentes, que ultrapassarem os limites permitidos de emissões, estão autorizados, para efetuarem as compensações das emissões em excesso, a realizarem a aquisição dos créditos daqueles voltados à proteção ambiental.

São ativos do sistema: os certificados de redução ou remoção verificada (CRVE) e as cotas brasileiras de emissões (CBE). Estas serão distribuídas pelo órgão gestor ao operador das instalações ou fontes reguladas.

No mercado regulado é obrigatória a certificação dos créditos, com a obtenção do certificado de redução ou remoção verificada de Emissões (CRVE) a ser emitido no âmbito do SBCE, mediante a obediência de uma série de requisitos legais de verificação impostos para a certificação dos créditos. Assim como ocorrerá com as cotas brasileiras de emissões (CBE), o certificado pode ser usado para o cumprimento das obrigações impostas aos poluentes no mercado regulado.

Nesse passo, a proposta estabelece um mercado regulado de compensação e geração de créditos pela redução das emissões. O cumprimento dos limites do SBCE é obrigatório para os poluentes por ele abrangidos; e o ordenamento jurídico prevê a imposição de uma série de sanções, entre elas multas, calculadas em percentuais sobre o faturamento bruto das empresas, caso os limites legais de redução sejam desrespeitados.

O projeto visa ao controle das atividades que emitem mais de 10 mil toneladas de dióxido de carbono (CO₂) anualmente. As empresas que emitem entre 10 mil e 25 mil toneladas deverão submeter ao órgão gestor do SBCE um plano de monitoramento das emissões com a remessa de um relatório anual, além de outras obrigações regulamentares a serem estabelecidas pelo órgão gestor.

Agentes econômicos com emissões superiores a 25 mil toneladas terão a obrigação de enviar anualmente ao órgão gestor um relato de conciliação periódica de obrigações do qual deverá constar a verificação do cumprimento dos compromissos ambientais definidos no Plano Nacional de Alocação, que é o instrumento que deverá definir o limite máximo das emissões, a quantidade das cotas brasileiras de emissões (CBE) a ser alocada entre os operadores e dos certificados de redução ou remoção verificada (CRVE). O Plano Nacional de Alocação estabelece, assim, os limites para as emissões dos gases e as regras de comercialização dos títulos no mercado regulado. Esses grandes poluentes deverão apresentar Cotas Brasileiras de Emissões (CBE) em montante equivalente às emissões realizadas. As cotas brasileiras de emissões são ativos transacionáveis que representam a quantidade de gases de efeito estufa que cada agente econômico pode emitir, conforme o Plano Nacional de Alocação, que, como já se adiantou, é o instrumento que estabelece os limites de emissões, quantidade e a forma de alocação das cotas, bem como o período para o cumprimento dos compromissos. As cotas brasileiras de emissões (CBE) e o Plano Nacional de Alocação serão definidos no âmbito regulatório do SBCE.

Assim, os agentes econômicos que emitem mais de 25.000 toneladas de CO₂, para que não se sujeitem às sanções legais, podem compensar suas emissões excedentes através da aquisição das permissões adicionais dos agentes econômicos que tenham emitido os gases abaixo dos limites a eles impostos; ou seja, eles possuem permissões sobrando. Cada cota brasileira de emissões (CBE) e cada certificado de redução ou remoção verificada de emissões



(CRVE) representam uma tonelada de CO₂. Assim, cada CRVE permite cancelar uma CBE. E aqueles que emitem mais de 25.000 toneladas de CO₂ deverão cancelar a quantidade de cotas brasileiras preestabelecida. São, portanto, levados à aquisição dos títulos de carbono certificados no sistema (CRVE).

A ideia é que, ao longo do tempo, as atividades econômicas com mais dificuldades para a redução das emissões comprem créditos de carbono para o respeito dos seus limites legais, no escopo de que sejam instadas à redução, enquanto os titulares dos créditos são estimulados a prosseguirem na proteção ambiental. Os patamares podem sofrer alterações tendo em conta o cumprimento dos compromissos assumidos pelo Brasil perante a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre A Mudança do Clima.

A União, Estados e Municípios são titulares de crédito de carbono gerados por seus projetos em suas unidades de conservação e bens públicos; projetos que podem contar com parcerias com a iniciativa privada. Também são titulares de créditos as comunidades indígenas, quilombolas e os assentados em programas da reforma agrária.

Os créditos podem ser gerados, dentre outras ações, em virtude da recomposição, manutenção e a conservação de áreas de preservação permanente (APPs), de reserva legal ou de uso restrito e de unidades de conservação; unidades de uso sustentável de acordo com planos de manejo; projetos de assentamentos da reforma agrária e os povos indígenas e as comunidades tradicionais por meio de suas associações também serão titulares de créditos de carbono. Geram créditos no mercado regulado os projetos de redução provenientes de ações de reflorestamento, uso de energia renovável e captura de gases.

Os entes públicos poderão desenvolver os chamados programas jurisdicionais de crédito de carbono REDD + que são programas de redução ou de remoção dos gases realizados diretamente pelo poder público, em escala nacional ou estadual, em território sob sua jurisdição, gerando os respectivos créditos; os entes públicos recebem, então, pagamentos pelos resultados ambientais por meio da venda dos créditos gerados com base na redução ou remoção dos gases já alcançadas. Mas, os proprietários dos imóveis em que são realizados os projetos podem impedir a negociação dos créditos pelo poder público, manifestando formalmente a sua vontade de exclusão do seu imóvel do programa jurisdicional.

Apesar da inclusão, como beneficiários no sistema de negociações dos títulos, os assentados da reforma agrária e os povos indígenas e originários, é preciso ressaltar terem sido excluídos da regulamentação os setores do agronegócio que produzem matérias-primas ou insumos agropecuários.

No âmbito da tributação, é preciso também destacar que os emissores de gases abrangidos pela legislação poderão usufruir de benefícios fiscais como incentivo ao processo de descarbonização.

Considerações Finais

Os direitos humanos sociais, econômicos e culturais, acrescidos dos que vêm absorvendo interesses prioritários de toda a humanidade, como ocorre com a proteção ambiental, não se esteiam em uma noção abstrata de proteção da dignidade humana. As progressivas exigências a cargo do Estado de transformação econômica, social e política geradas pelos impactos climáticos decorrentes da emissão de gases de efeito estufa devem contar com a efetiva ação dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário. Os danos ambientais da atualidade no Brasil destoam flagrantemente de ações, garantias, obrigações e direitos previstos no ordenamento constitucional.

Para efeito de mitigar o nocivo e perigoso impacto ambiental atinente às alterações climáticas, diuturnamente verificadas no país, com a destruição em larga escala do nosso ecossistema,



está prestes a ser implementado o mercado interno regulado de carbono, mediante o estabelecimento de limites à emissão de gases de efeitos estufa para agentes econômicos poluentes. Porém, os valores de transferências dos títulos serão determinantes para a avaliação dos resultados almejados.

De todo modo, a iniciativa é bem-vinda, sobretudo se acompanhada de outras de cunho tributário, administrativo e criminal. Cabe aqui ressaltar a importância da polícia administrativa "(...) como a atividade da Administração Pública, expressa em atos normativos ou concretos, de condicionar, com fundamento em sua supremacia geral e na forma da lei, a liberdade e a propriedade dos indivíduos, mediante ação ora fiscalizadora, ora preventiva, ora repressiva, impondo coercitivamente aos particulares um dever de abstenção ('non facere') a fim de conformá-los aos comportamentos aos interesses sociais consagrados no sistema normativo"¹⁹⁷.

Referências

BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de Direito Administrativo*. 29 ed. São Paulo: 2011.

BONAVIDES, Paulo. *Curso de Direito Constitucional*. 11 ed. São Paulo: Malheiros, 2001.

BRASIL. *Constituição 1988. Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal 2016, 496 p.

BRASIL. Senado Federal. *Projeto de Lei 182/2024*. Institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE).

BRASIL. Senado Federal. *Câmara aprova projeto que regulamenta o mercado de carbono no Brasil*. Meio Ambiente e Energia. Câmara dos Deputados. Brasília, 21/12/2023.

COMPARATO, Fábio Konder. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

COMPARATO, Fábio Konder. Fundamento dos direitos humanos: a noção jurídica de fundamento e sua importância em matéria de direitos humanos. *Revista CONSULEX*, ano 4, n. 48, pp. 52-61, dez. 2000.

COMPARATO, Fábio Konder. *Ética: direito, moral e religião no mundo moderno*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

LAFER, Celso. *A reconstrução dos direitos humanos: um diálogo com o pensamento de Hannah Arendt*. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

MURA, Virgilio. Diritti dell'uomo e diritti del cittadino. In: TARANTINO, Antonio (a cura di). *Filosofia e Politica dei diritti umani nel terzo millennio: atti del V Congresso dei Filosofi Politici Italiani*, Lecce, 13-14-15, apr. 2000. Milano: Giuffrè, 2003, pp. 17-43.

OMS - Organização Mundial de Saúde. *Diretrizes para uma Alimentação Saudável*. 2023.

OMS - Organização Mundial de Saúde. *77ª Assembleia Mundial de Saúde*. Genebra, 27 de maio a 01 de junho de 2024.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Acordo de Paris. Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 21)*. Paris, 2015.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Agenda 30 para o Desenvolvimento Sustentável. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)*. Assembleia Geral. Nova York, set. 2015.

¹⁹⁷ BANDEIRA DE MELLO, Celso Antônio. *Curso de Direito Administrativo*, 29 ed. São Paulo: Malheiros, 2011. p. 853.



ONU - Organização das Nações Unidas. Assembleia Geral. *Declaração Universal de Direitos Humanos*. Paris, 10 dez 1948.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Assembleia das Nações Unidas para o Meio Ambiente*. Nairobi, 2024.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92)*. Rio de Janeiro, 1992.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Protocolo de Kyoto. 3ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas*. Kyoto. 1997.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 28)*, Dubai, 2023.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 29)*.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (COP 30)*.

ONU - Organização das Nações Unidas. *Resolução A/RES/76/300*.

PEREZ LUÑO, Antonio Enrique. *Derechos Humanos, Estado de Derecho y Constitución*. 6ª ed. Madrid: Tecnos, 1999.

PRIETO SANCHÍS, Luis. *El Neoconstitucionalismo y ponderación judicial*. In: CARBONELL, Miguel (Ed.). *Neoconstitucionalismo(s)*. 2ª ed. Madrid: Trotta, 2005, pp. 123-158.

SANTIAGO NINO, Carlos. *Derecho, moral y política*. II. Fundamentos del liberalismo político. Derechos humanos y democracia deliberativa. Buenos Aires: Gedisa, 2007.

SILVA, José Afonso de. *Comentário Contextual à Constituição*. São Paulo: Malheiros, 2005.

STERN, Klaus. *Derecho del Estado de la Republica Federal Alemana*. Trad. Javier Perez Royo y Pedro Cruz Villalón. Madrid: Centro de Estudios Constitucionales, 1987.



Multidimensionalidade do sofrimento social em desastres relacionados a eventos hidrológicos opostos: um estudo comparado dos discursos jornalísticos

Multidimensionality of social suffering in disasters related to opposite hydrological events: a comparative study of journalistic discourses

Meire Cristiane Bortolato FREGONESI¹; Norma VALENCIO²

¹ UFSCar/PPGCAm – crisbortolato@gmail.com

² UFSCar/DCAm e PPGCAm – norma.valencio@ufscar.br

RESUMO

Ambos, desastres relacionados à precipitação pluviométrica intensa e à escassez hídrica, produzem danos e perdas multidimensionais para os grupos sociais afetados assim como exigem medidas de mitigação tempestivas por parte das autoridades públicas constituídas. Ocorre que tanto a natureza dos danos e perdas quanto das providências institucionais a serem tomadas são distintas diante da ocorrência destes eventos de características ambientais opostas. Nesse estudo, de caráter descritivo e sob um prisma socioambiental, aborda-se o conteúdo de registros jornalísticos, oriundos de diferentes mídias profissionais, que se debruçam sobre casos recentes deste par de opostos. Trata-se dos casos ocorridos, respectivamente, no município de Socorro (emergência decretada em razão de inundações) e de Artur Nogueira (emergência decretada em razão de colapso de abastecimento hídrico), ambos localizados na Região Administrativa de Campinas, estado de São Paulo. Conclui-se que o olhar midiático convencional é ainda tacanho e repetitivo na exploração da ampla gama de aspectos que essas situações dramáticas ocasionam na vida cotidiana dos grupos sociais afetados, embora dê razoáveis pistas da variabilidade de situações desafiadoras enfrentadas pelos grupos sociais afetados.

Palavras-chave: desastre; crise hídrica; inundações.

ABSTRACT

Both, disasters related to heavy rainfall groups and water scarcity, produce multidimensional damage and losses for the affected social groups, and require timely mitigation measures by the public authorities. However, both the nature of these damages and losses and the institutional measures to be taken are distinct in the face of the occurrence of these events with opposite environmental characteristics. This study, of a descriptive nature and from a socio-environmental perspective, addresses the content of journalistic records, originating from different professional media outlets, which focus on recent cases of this pair of opposites. These are the cases that occurred, respectively, in the municipalities of Socorro (emergency declared due to flooding) and Artur Nogueira (emergency declared due to collapse of water supply), both located in the Administrative Region of Campinas, São Paulo state. It is concluded that the conventional media perspective is still narrow-minded and repetitive in exploring the wide range of aspects that these dramatic situations cause in the daily lives of the affected social groups, although it provides reasonable clues about the variability of challenging situations faced by the affected social groups.



Keywords: disaster; water crisis; floods.

Introdução

Os desastres associados ao excesso e à escassez hídrica estão se tornando mais recorrentes e intensos em várias cidades e estados do país, inclusive no estado de São Paulo, considerado o mais desenvolvido economicamente dentre as Unidades Federativas do país. Exemplos recentes destes acontecimentos socioambientais desafiadores, que estão se tornando frequente, foram as decretações de emergência havidas nos municípios paulistas de Socorro, em 2023, associada a uma intensa precipitação pluviométrica, e de Artur Nogueira, em 2024, associada à estiagem prolongada. Ao se inserirem em tais contextos hidrológicos adversos, as comunidades afetadas nestes dois municípios tiveram que lidar com disjunções em sua vida cotidiana, o que suscitou sofrimento social para os seus membros.

Como ocorre em contextos afins, cada qual experienciou os seus desafios e a sua dor, bem como se compadeceu das agruras alheias, de um modo particular, em conformidade com os componentes intersubjetivos dos envolvidos; o tipo de vínculo social estabelecido entre eles; o repertório de sentidos que os une ou os distingue; a natureza específica da articulação entre os elementos constitutivos dos prejuízos, perdas e danos havidos; por fim, coadunado com as demais características socioculturais e comportamentais que definem o contexto socioespacial e os modos/estilos de vida implicados (TURNER, 2012; VALENCIO e VALENCIO, 2018a). Além desses variados compósitos na trama individual, familiar e comunitária de vivenciamento de um desastre, é suposto que a especificidade do evento ameaçante, durante e após a sua plena manifestação, corresponda a agravos igualmente peculiares, caso não haja o acionamento tempestivo de estratégias compatíveis na redução dos riscos. Nos casos em tela, ocorridos em Socorro e em Artur Nogueira, supõe-se que os atributos hidrológicos tão díspares dos eventos havidos – de um lado, inundações provocadas por precipitação pluviométrica concentrada/intensa e, de outro, escassez hídrica prolongada e medidas tempestivas de racionamento no abastecimento público – tenham suscitado conjuntos consideravelmente distintos de prejuízos, perdas e danos nestas localidades, diferenciando, portanto, o tipo de sofrimento social que acometeram os seus membros. Uma das formas de constatar a existência ou não de tais distinções entre o conjunto de agravos havidos é através dos registros jornalísticos disponíveis acerca dos referidos casos. Porém, o conteúdo desses registros pode guardar um paradoxo, qual seja: na medida em que informa e esclarece o público sobre as ocorrências, destacando tal ou qual aspecto desafiador ou dramático vivenciado pela comunidade afetada, também é passível de produzir enquadramentos genéricos e padronizados que invisibilizam e/ou retiram a complexidade dos acontecimentos publicizados, pasteurizando-os.

Ocorre que, na fase aguda destes tipos opostos de contexto hidrológico, a grande mídia e as mídias profissionais locais têm acesso privilegiado tanto aos grupos sociais afetados quanto às autoridades constituídas, podendo, assim, extrair ‘furos’ jornalísticos, cuja possibilidade de maior repercussão subsidiará a formação de uma opinião pública homogeneizada a esse respeito. Não raro, para ter acesso ao que costuma ser tecnicamente denominado, pelas defesas civis, como ‘teatro de operações’ – isto é, a zona quente dos acontecimentos –, repórteres fazem acordos tácitos com as autoridades para que estas lhes franqueiem a presença e o registro inédito de imagens e de vozes locais, ao custo de não lhes imputar – ao menos, não com a severidade necessária – eventuais responsabilidades por negligência, imprudência ou imperícia (SCALON; ALLDRED, 1982; VALENCIO, N. e VALENCIO, A., 2018b).

Diante isso, esse estudo propõe descrever o conjunto de elementos de prejuízos, perdas e danos que os registros jornalísticos exploraram, em suas notícias e reportagens, sobre os supramencionados casos ocorridos nos municípios de Socorro e de Artur Nogueira, a fim de



explicitar quais similares e/ou distinções entre os agravos havidos nestes casos o discurso jornalístico capturou.

O caso das inundações ocorridas em Socorro, com grande intensidade, em 21 de janeiro de 2024 – após uma ocorrência prévia similar no final do ano de 2023 –, e da crise hídrica pela qual Artur Nogueira atravessou no segundo semestre de 2024 – deflagrada em 30 de julho do referido ano – produziram agravos multifacetados e acima da capacidade de suporte das autoridades locais, levando-as a decretar emergência. O acionamento institucional desse dispositivo legal, que tornou público a situação dramática experienciada pela comunidade e autoridades locais, colocou-os em circunstâncias excepcionais e coletivas de exposição de seus infortúnios súbitos e involuntários, chamando a atenção da mídia profissional para explorar mais detidamente os acontecimentos.

Material e Métodos

Apoiando-se numa revisão de literatura do campo crítico das Humanidades e Ciências Sociais, particularmente das áreas de Sociologia dos Desastres e de Comunicação Social, fez-se um levantamento de notícias e reportagens jornalísticas dos casos supramencionados a fim de lograr uma identificação preliminar de quais atores e dimensões da vida social foram afetados nestas crises relacionadas a eventos opostos, naquilo que tange à natureza hidrológica implicada. Procurou-se aglutinar os gêneros textuais principais do universo jornalístico – quais sejam, reportagens e notícias –, coletando, via *website*, como através da Plataforma Google, um número equivalente de matérias, em ambos os gêneros, sobre ambos os casos acima. Procurou-se, ainda, variar entre matérias audiovisuais e escritas e garantir diversidade das fontes profissionais consultadas.

Uma vez identificado o link destes registros, especificados nas referências deste estudo, fez-se a escuta, visualização e/ou a leitura dos mesmos a fim de apreender os elementos-chave dos desafios enfrentados localmente, devido às mencionadas circunstâncias adversas, bem como as providências públicas tomadas.

Resultados e Discussão

Os desastres relacionados à água têm sido um dos grandes desafios planetários, sejam eles relacionados à escassez hídrica ou às inundações. O Brasil, considerado uma nação emergente e, ainda, por conta da sua vastidão territorial e pujança econômica, é um dos países que não está isento desses desafios. Ao contrário, sofre inúmeras ocorrências relacionadas às secas, estiagens prolongadas e precipitações pluviométricas intensas e seus desdobramentos como incêndios florestais, escassez hídrica, enxurradas, inundações e escorregamentos de terra, ocorrências que se manifestam simultaneamente, porém, em porções federativas ou macrorregionais distintas no abrangente território nacional.

Nesse contexto nacional, o estado de São Paulo é considerado o mais desenvolvido economicamente e cientificamente, o que leva à suposição de um alto nível de bem-estar coletivo, tornando-o mais providente e resistente no enfrentamento de conhecidos e monitorados fatores de ameaça provindos da dinâmica de sistemas naturais, especialmente, aquelas relacionados à água doce, como os que mencionados fenômenos de estresse hídrico e de inundações. Entretanto, essa suposição deve ser colocada sob inspeção, não apenas porque uma expressiva crise hídrica ocorreu nessa unidade federativa, no ano de 2014, resultante da intersecção entre seca e desmatamento (MARENGO e ALVES, 2015), como também chuvas intensas, como as relacionadas a anomalias climáticas, precipitaram em localidades do estado de São Paulo, tal como ocorreu, no início ano de 2023, no município de São Sebastião (BIASOLI, F. e BIASOLI, S.; 2024), casos nos quais os prejuízos, perdas e danos



consideráveis parecem não ter deixado as autoridades constituídas imbuídas de um senso de urgência devido quanto à adoção de medidas preparativas mais disseminadas e eficazes.

A relação do desenvolvimento econômico e da acelerada urbanização com as perpetuações de injustiças distributivas no acesso aos bens vitais, como água e moradia digna, também se reflete no modo como o excesso ou a falta de água são equacionados e manejados pelas autoridades competentes; não raro, replicam os mesmos vieses setoriais e de classe no atendimento às demandas recebidas (KOWARICK, 2009; HELLER, 2022). O contexto de aceleração das mudanças climáticas entra como o mais recente fator que pode vir a aumentar a frequência e intensidade de ambas as anomalias hidrometeorológicas mencionadas, o que exige uma mudança das concepções de gestão hídrica – incluindo os infrassistema de drenagem urbana – e incremento da mobilização social para exigí-lo (TUNDISI, 2013; HELLER, 2022). A mobilização social em torno do referido assunto é, ainda, pálida, sobretudo em se tratando de municípios paulistas interioranos, de pequeno e médio porte, cujo perfil cultural e político dominante tende a ser conservador (BRAGA, COSTA e FERNANDES, 2018).

O município de Socorro, no interior paulista, tem 449,029 km². No ano de 2022, contava com uma população de 40.122 pessoas e densidade demográfica de 89,35 hab/km². Em 2023, a receita municipal constava como sendo de R\$ 199.139.714,12¹⁹⁸. O referido município se localiza a uma latitude 22°35'29" sul e a uma longitude 46°31'44" oeste, estando a uma altitude de 752 metros, ficando às margens do rio do Peixe e na Serra da Mantiqueira. Atualmente, a economia do município está voltada para o setor de confecções (malharias), agricultura, pecuária e turismo ecológico, esporte de aventura, cicloturismo e mototurismo. Socorro é um dos dezenove municípios paulistas considerados estâncias hidrominerais pelo Estado de São Paulo, por cumprirem determinados pré-requisitos definidos por Lei Estadual. Tal *status* garante a esses municípios uma verba maior por parte do Estado para a promoção do turismo regional. O município adquire, também, o direito de agregar, junto ao seu nome, o título de Estância Hidromineral, termo pelo qual passa a ser designado tanto pelo expediente municipal oficial quanto pelas referências estaduais¹⁹⁹.

Socorro foi atingida por chuvas fortes em dezembro de 2023 e em janeiro de 2024, tendo essa última alcançado, em duas horas, 100 milímetros de água, com pontes, ruas e áreas danificadas. Um dos pontos alagados foi a Unidade Básica de Saúde (UBS), com atendimento interrompido à população. A estância turística do Circuito das Águas também ficou debaixo das águas e as 100 (cem) famílias desabrigadas foram alojadas no ginásio de esportes. A chuva alagou a região central e diversos bairros periféricos, tendo sido decretada situação de emergência pelo município. Uma das principais fontes de renda do município é a produção de malhas construída por pequenas empresas familiares, com uma cadeia de produção que movimenta o turismo, principalmente, no inverno e reflete positivamente em serviços de bares, hotéis e restaurantes. Devido às inundações ocorridas, além do comércio de malhas propriamente dito, toda a prestação de serviços dos diversos setores atrelados ao turismo de malhas sofreu prejuízos.

Por seu turno, Artur Nogueira é um município integrante da Região Metropolitana de Campinas. Localiza-se a uma latitude 22° 34'23" Sul e a uma longitude 47° 10'21" Oeste, estando a uma altitude de 588 metros. Sua população, de acordo com o Censo 2022 (IBGE), era de 51 456 habitantes, possuindo uma área de 178,026km². O município é conhecido como Berço da Amizade²⁰⁰. Os setores econômicos que, atualmente, mais reúnem trabalhadores são os do comércio varejista, da fabricação de produtos de produto têxteis e da administração pública e defesa e seguridade social. Tem como principais corpos d'água o Rio Piratingui, ou o rio dos peixes vermelhos, o Ribeirão Boa Vista, o Ribeirão das Três Barras, o Ribeirão do Monjolo Grande e o Ribeirão dos Pires. Possui, ainda, três represas dentro do perímetro

¹⁹⁸Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/socorro.html>. Acesso em: 24 de agosto de 2024.

¹⁹⁹Disponível em: Socorro (município) – Wikipédia, a enciclopédia livre. Acesso em: 24 de agosto de 2024.

²⁰⁰Disponível em: Artur Nogueira – Wikipédia, a enciclopédia livre. Acesso em: 24 de agosto de 2024.



urbano, sendo estas em áreas públicas. O município também possui uma grande quantidade de represas rurais, usadas para fins agrícolas, de irrigação ou piscicultura ou com fins ornamentais, sendo que a captação de água para o abastecimento público é feita na Represa do Ribeirão dos Pires. Além disso, possui inúmeros córregos e ainda e muitas grotas. A cidade integra o Consórcio das Bacias dos rios **Piracicaba, Capivari e Jundiaí**²⁰¹.

Em junho de 2024, Artur Nogueira decretou estado de crise hídrica e estabeleceu racionamento e a administração pública local passou a diminuir a pressão nas redes de água em horários específicos. O manancial que abastece a cidade estava em 40% do total de disponibilidade hídrica. Por conta da falta de chuvas e da redução considerável dos níveis da represa que abastece a cidade, a prefeitura decretou "estado de crise hídrica" e estabeleceu uma série de medidas para tentar evitar que o município passasse por uma situação ainda mais drástica de falta d'água. Entre as medidas técnicas postas em curso, esteve a diminuição de pressão na rede de água, em horários específicos, o que a prefeitura já considera como uma prática de racionamento hídrico. Além do decreto de estado de crise hídrica, as autoridades locais – o prefeito municipal, a partir das recomendações da defesa civil –, também decretaram "situação de emergência" por conta da estiagem. Consta que a represa Cotrins, principal fonte de captação de água da cidade, esteve, à época, com "nível precário", de 1,65m abaixo do normal e, caso chegasse a 1,80m abaixo do normal, o manancial já atingiria o volume morto. Além do racionamento, também foi determinado a suspensão da captação de água da represa Cotrins por duas horas por dia, na tentativa de recuperação do nível da lagoa²⁰².

Os aspectos acima foram contemplados, ainda que de forma superficial, pelos veículos de comunicação que se interessaram na cobertura de ambas as emergências e cujas matérias estão listadas na Tab.1, abaixo, e sobre cujos achados discurremos em seguida.

Tabela1: Matérias jornalísticas acerca das emergências ocorridas nos municípios de Socorro e de Artur Nogueira

ACidade ON Campinas. **Governo de SP decreta situação de emergência em Artur Nogueira devido à estiagem**, 05 de agosto de 2024.

ACidade ON Campinas. **Temporal alaga bairros de Socorro e deixa 100 famílias desabrigadas; Estado envia ajuda. Em duas horas de temporal, foram registrados 130 milímetros de chuva. Ao menos 100 famílias foram atingidas por alagamentos**, 21 de agosto de 2024.

BAND MULTI - Campinas e região. **Pelo menos 200 famílias são atingidas por enchente em Socorro. Auxílio aos desabrigados está sendo prestado no Ginásio de Esportes da cidade**, 22 de janeiro de 2024.

CBN CAMPINAS 99.1 FM. **Mais de 450 pessoas foram afetadas pelas fortes chuvas em Socorro**, 23 de janeiro de 2024.

G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV. **Chuva deixa Socorro embaixo d'água e atinge 100 famílias; estado envia ajuda humanitária. Ginásio de Esporte vai receber desabrigados. Em duas horas, cidade registrou 100 milímetros de água. Pontes foram danificadas e árvores caíram**, 21 de janeiro de 2024.

G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV. **Crise hídrica: governo estadual decreta situação se emergência em Artur Nogueira. Decreto foi publicado nesta segunda-feira (5) e tem validade de 180 dias. Estado também determinou desassoreamento do córrego Cotrins e envio de 25 mil litros d'água à cidade**, 05 de agosto de 2024.

G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV. **Em crise hídrica, Artur Nogueira recebe da Força Aérea água que iria para o Sul e tenta evitar colapso em escolas e centros de saúde**, 31 de julho de 2024.

²⁰¹Disponível em: [Artur Nogueira – Wikipedia, a enciclopédia livre](#). Acesso em: 24 de agosto de 2024.

²⁰²Disponível em: [Com represa em nível 'precário', Artur Nogueira decreta estado de crise hídrica e estabelece racionamento | Campinas e Região | G1](#). Acesso em: 27 de agosto de 2024.



G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV. Socorro tem 204 famílias atingidas por enchente em chuva mais intensa dos últimos 36 anos. Ginásio de Esportes recebeu 14 famílias desalojadas. Prefeitura trabalha na limpeza dos locais nesta segunda-feira. Estado enviou ajuda humanitária. Chuva de sábado deixou a cidade embaixo d'água, 22 de janeiro de 2024.

GOV.BR. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Artur Nogueira e São Pedro do Turvo, em São Paulo, obtêm reconhecimento federal de situação de emergência devido à estiagem. Agora, municípios podem solicitar recursos do Governo Federal para ações de defesa civil, 28 de agosto de 2024.

HORA CAMPINAS. Fortes chuvas causam estragos em Socorro; 100 famílias são atingidas. Cidade pede ajuda à Defesa Civil do Estado para atender os desalojados, 21 de janeiro de 2024.

JNO. JORNAL DE NOVA ODESSA. Estado faz intervenção com desassoreamento contra situação de seca e estiagem severa na região. Governo paulista iniciou ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem na Região Metropolitana de Campinas; medidas de desassoreamento do córrego Cotrins a serem realizadas nesta semana, 07 de agosto de 2024
JORNAL BRAGANÇA. Socorro é atingida por temporal e sofre com alagamentos, 21 de janeiro de 2024.

JORNAL DA EPTV 1ª Edição - Campinas/Piracicaba. Socorro (SP) entra em situação de emergência após enchente. Prefeitura decretou estado de emergência e estado enviou ajuda humanitária ao município, 22 de janeiro de 2024.

JORNAL TROMBETA. Seca: governo decreta situação de emergência no interior de SP. Artur Nogueira, no interior, está em situação de emergência por causa da crise hídrica no município. Seca também afeta outras regiões, 05 de agosto de 2024.

PLANTÃO BRASIL. Grave situação de seca no interior de SP leva governador a decretar estado de emergência, 05 de agosto de 2024.

RADIO BANDEIRANTES FM. Socorro (SP) registra 130 mm de chuva, Prefeitura decreta emergência, 22 de janeiro de 2024

SÃO PAULO. Governo do Estado. São Paulo para todos. Governo de SP inicia ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem. Medidas de desassoreamento do córrego Cotrins começaram nesta segunda-feira (5), 05 de agosto de 2024.

SEMIL - Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP. Governo de SP executa ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem. Visita técnica foi realizada no sábado (3) e ações de desassoreamento do Cotrins fazem parte do programa São Paulo Sempre Alerta, 05 de agosto de 2024.

SOUZA, Luis Eduardo de. Estado mobiliza recursos para aliviar seca em A. Nogueira. Conjunto de medidas inclui desassoreamento da represa que abastece a cidade. Correio Popular, 06 de agosto de 2024.

TUDO DIA CAMPINAS SAMPI. Estado decreta situação de emergência em Artur Nogueira, 06 de agosto de 2024.

VTV DA GENTE. Crise Hídrica em Artur Nogueira. Cidade recebe doações para escolas e unidades de saúde, 06 de agosto de 2024.

Elaboração: as autoras.

Conforme observado pelos achados jornalísticos apresentados no Quadro 1, abaixo, no que concerne ao plano territorial da vivência destes dois tipos de emergência recentemente ocorridas no interior paulista, respectivamente em Socorro e em Artur Nogueira, inundações e crises hídricas, a concretização do fator de ameaça exigiu o deslocamento das pessoas de seu território de vivência e/ou de trabalho, como ocorre em situações semelhantes em outras localidades do país (VALENCIO, 2019). No caso de Socorro, estruturas móveis e imóveis foram danificadas ou destruídas e as pessoas (moradores, trabalhadores, empresários, clientes) nelas inseridas e a elas vinculadas não puderam permanecer em razão do risco iminente à vida e à saúde naquelas circunstâncias. No caso de Artur Nogueira, perderam tudo aquilo



que dependia de água para sobreviver, de plantas a animais de criação, além de atividades econômicas e domésticas, cujo exercício foi inviabilizado, tais como o funcionamento de lava-rápidos, de bares e restaurantes, higienização residencial e corporal, o que induziu moradores a despenderem recursos financeiros extraordinários para acessar provimentos hídricos alternativos ou se deslocarem para outras localidades, como residência de parentes e amigos, para lidar com algumas de suas necessidades hídricas emergenciais. Serviços cuja oferta foi inviabilizada fez desaparecer os potenciais clientes e/ou fregueses, com decorrentes perdas de fluxo de caixa e receita necessária para cobrir gastos fixos e variáveis, de aluguéis a salários e fornecedores.

No plano material, muitos bens móveis/imóveis, de uso público ou privado, sofreram danificação ou perda total em decorrência de inundações, implicando que objetos neles contidos – tais como instrumentos e ferramentas de trabalho e/ou utensílios relacionados a atividades extraeconômicas – foram igualmente danificados ou destruídos. Isso produziu efeitos deletérios nas rotinas da moradia, do ambiente de trabalho, de utilização de veículo automotivo, de equipamento computacional e escolar, dentre outros (VALENCIO, N e VALENCIO, A., 2018a).

Em relação ao âmbito econômico, que está interligado aos anteriores, enfatiza-se o campo trabalho, formal e informal, e da obtenção de renda para a garantia dos mínimos vitais e sociais, na realização do consumo e viabilidade da produção e circulação de bens. Significa que o discurso jornalísticos deveria ter uma abordagem voltada para a verificação da existência de condições alternativas de trabalho, se trabalhadores permanecem executando o seu trabalho e através de quais novas e precárias estratégias como o fazem, se as condições de obter renda são em patamares compatíveis com os tempos regulares instituídos em sua jornada formal, se existem políticas de proteção social acessíveis para aqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade extrema nessas circunstâncias, como o auxílio emergencial, se há outros modos de produção e circulação de bens ou serviços, seja naquela mesma localidade ou mesmo em outra escala de abrangência das atividades econômicas (FERGUSON, 2021; FIELDS, 2023).

Em relação à dimensão simbólica, seja no campo da materialidade, da espacialidade, aa vida econômica ou mesmo da vida social cotidiana, a forma como o sujeito afetado interpreta essa perda repercute como ferida emocional, que atinge o sentido de propósito da vida, o sentido do próprio eu, na constituição da sua identidade, nas suas relações de natureza espiritual, o que se traduz em singularidades da experiência de sofrimento que a mídia profissional tem tido mais sensibilidade para capturar, dado o apelo da empatia que seu público possa vir a ter com aquele sujeito. Porém, são perdas multifacetadas que nem sempre o discursos jornalístico valoriza. Há perdas do objeto de memória, de fotografias, de objetos de valor afetivo, de objetos religiosos de grande significação no entendimento de si no mundo (DAS, 2020; DOUGLAS, 2007).

Por fim, há dimensão social e contextos de inundações e de crise hídrica podem comprometer o enredamento público e privado da vida cotidiana do sujeito, esgarçando-os, algo que exigiria um olhar mais atento da prática jornalística de abordagem aos sujeitos afetados na localidade em desastres. Há rompimento nas rotinas de encontro e exercício de papeis sociais complementares, nas rotinas de relações afetivas – seja por conta do desaparecimento de entes queridos, seja porque uma parte da comunidade se mudou, definitiva ou circunstancialmente, para outra localidade – e os laços de convivência e vizinhança foram se desfazendo (TURNER, 2012). Segundo Das (2007), a linguagem dos sujeitos em sofrimento tem de expressar a historicidade das suas vidas, por meio dos discursos que apresentam as subjetividades implicadas, numa realidade de dor e injustiça, e que pode alcançar a forma de resistência (noutas, silenciadas por opressões explícitas ou tácitas).



Os aspectos acima foram explorados em registros jornalísticos simplificadores desses dramas, reduzindo o tamanho da condição humana dos que os vivenciaram e, por conseguinte, orientaram providências públicas mezinhas aos que os podiam – e deviam – compensar ou reparar tais situações entretecidas de sofrimento social (AMARAL *et al.*, 2010; BARRIOS, 2017). Salienta-se que as menções aos jornais indicadas abaixo podem ser todas retiradas das referências, pois já estão na tabela 1

Quadro 1: Dimensões de perdas, danos e providências públicas nos casos de Socorro e Artur Nogueira, segundo os registros jornalísticos acessados

Dimensão/Contexto local	Emergência relacionada ao estresse hídrico (Caso Artur Nogueira)	Emergência relacionada a chuvas intensas (Caso Socorro)
Econômico -financeira-material	5 menções na imprensa Impossibilidade/ limitação de funcionamento de escolas, comércio, aparelhos públicos	11 menções Danificação de malharias, equipamentos, lojas e casas Prejuízo da rede hoteleira e restaurante
Rotinas da vida doméstica e pessoal	5 menções na imprensa Inviabilidade da higienização da casa, higienização corporal, e demais atos diários, como cozinhar	3 menções Sobre inundação de escolas e hospitais, afetando diretamente a rotina dos moradores
Psicossocial	Nenhuma referência	1 menção Desalento de costureira e de uma cabelereira que perderam casa, salão e a tristeza devido ao evento hídrico
Ambiental (impressões sobre o entorno)	14 menções na imprensa Quantidade de tempo que a cidade está em estiagem, que não chove na cidade, tampouco em cidades próximas, fotos de rios e córregos que secam	11 menções Fotos das inundações, ruas alagadas, carros arrastados, pessoas tirando a lama das casas e do comércio, com destaque para a quantidade de ml de chuva em poucas horas
Destaque para as medidas/soluções propostas pelo Poder público	14 menções sobre as medidas que já foram tomadas e outras que serão tomadas pelo Poder Público, além das doações ofertadas pelos entes públicos, como água e caminhões pipa. Ajuda financeira de outras esferas públicas para construção de represas, de poços	11 menções sobre as medidas que serão tomadas, construção de piscinões, o abrigo em ginásios de esporte, a doação de alimentos e roupas de toda parte do país, ajuda financeira de outras esferas públicas

Elaboração: as autoras



Conclusões

Em comparação com a possibilidade de aceder privilegiadamente espaços e pessoas em meio à fase mais aguda de emergências, o olhar jornalístico da grande mídia ou de mídias profissionais locais ainda tem sido tímido para explorar a multidimensionalidade do sofrimento social e a problemática da qualidade das providências públicas que foram tomadas na ocasião ou que se deixou de fazê-lo.

Diante o caso das inundações ocorridas no município de Socorro/SP, viu-se o destaque das matérias jornalísticas às perdas econômicas – portanto, à esfera da vida pública comunitária –, enquanto que, em Artur Nogueira, foi ressaltado o âmbito da vida cotidiana nos afazeres domésticos (limpeza doméstica interna e externa; lavagem de vestuário e afins) e de satisfação de necessidades vitais (comprometimento das condições regulares de dessedentação humana e animal, higienização corporal, cocção de alimentos e afins).

Destaque também houve, nos registros jornalísticos analisados, às providências de resposta que as autoridades públicas e o meio técnico tomaram uma vez declarada a emergência, deixando-se de explorar mais detidamente as razões pelas quais as estratégias preventivas e preparativas que pudessem ter evitado ou mitigado tais danos e prejuízos não foram tomadas no tempo devido, isto é, no período anterior à manifestação de tais eventos. Em ambos os casos, tratar-se-ia de providências infraestruturais relacionadas à drenagem urbana (caso de Socorro) e aumento da reserva antecipada de água para fins de abastecimento em época de estiagem (caso de Artur Nogueira). O fato de serem ambos municípios de médio porte – Socorro no estrato 4, de 20.001 até 50 mil habitantes, e Artur Nogueira no estrato 5, de 50.001 até 100 mil habitantes – lhes poderia dar as condições institucionais e técnicas necessárias para saber captar preventivamente os recursos necessários para tais obras de grande envergadura. Mas, essa discussão foi posta de lado na interpretação jornalística da situação. Por fim, a diversidade dos modos de vida dos sujeitos em sofrimento nessas circunstância poderia ter sido mais bem apresentado ao público para que os modos correspondentes de enfrentamento da situação e de sofrimento social pudessem ter sido igualmente ressaltados, ampliando, assim, a compreensão pública sobre a multidimensionalidade destas crises.

AGRADECIMENTOS

N.V. agradece à Fapesp, processo número 2022/09136-1 e ao CNPq, pelo apoio na forma de Bolsa de Produtividade, processo número 316828/2023-8.

C.M.F.B. agradece à CAPES pela Bolsa de Doutorado.

Referências

AMARAL, Márcia Franz; POZOBON, Rejane de Oliveira; RUBIN, Anaqueli. Modos de endereçar a tragédia: indignação, testemunho e piedade. *Lumina*, v. 4, n.2, 2010, p. 1-15.

BARRIOS, Marta Milena; CABRERA, Jesús Arroyave e VEGA-ESTARITA, Lina. El cambio de paradigma en la cobertura informativa de la gestión de riesgo de desastres. *Chasqui: Revista Latinoamericana de Comunicación*, n. 136, 2017, p. 129-144.

BARROS, José D'Assunção. "Fixos e fluxos: revisitando um par conceitual." *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, v. 29, n. 2, p. 493-504, jul-dez de 2020.

BIASOLI, F.; BIASOLI, S. **Um ano da tragédia-crime no litoral norte de São Paulo**. *Le Monde Diplomatique Brasil*, 17 de fevereiro de 2024.

BRAGA, M. S. S.; COSTA, V. M.; FERNANDES, J. L. Dinâmicas de funcionamento e controle do poder nos partidos políticos: os casos do PT e PSDB no Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*. 2018. 33(96):1-26.



BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional, Defesa Civil. *Artur Nogueira e São Pedro do Turvo, em São Paulo, obtêm reconhecimento federal de situação de emergência devido à estiagem*, 28 de agosto de 2024.

CHUVA deixa Socorro embaixo d'água e atinge 100 famílias; estado envia ajuda humanitária. Ginásio de Esporte vai receber desabrigados. *G1 Campinas e região EPTV*, 21 de janeiro de 2024.

CRISE Hídrica em Artur Nogueira. Cidade recebe doações para escolas e unidades de saúde. *VTV da gente*, 06 de agosto de 2024.

CRISE hídrica: governo estadual decreta situação de emergência em Artur Nogueira. Decreto foi publicado nesta segunda-feira (5) e tem validade de 180 dias. *G1 Campinas e região EPTV*, 05 de agosto de 2024.

DAS, Veena. *Vida e palavras. A violência e sua descida ao ordinário*. São Paulo. Ed. Unifesp. 2020, 312 págs.

DOUGLAS, Mary. O mundo dos bens, vinte anos depois. *Horizontes Antropológicos*, Porto Alegre, ano 13, n. 28, p. 17-32, jul./dez. 2007.

EM crise hídrica, Artur Nogueira recebe da Força Aérea água que iria para o Sul e tenta evitar colapso em escolas e centros de saúde. *G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV*, 31 de julho de 2024.

ESTADO decreta situação de emergência em Artur Nogueira. *Todo dia Campinas Sampa*. 06 de agosto de 2024.

ESTADO faz intervenção com desassoreamento contra situação de seca e estiagem severa na região. Governo paulista iniciou ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem na Região Metropolitana de Campinas; medidas de desassoreamento do córrego Cotrins a serem realizadas nesta semana. *JNO. Jornal de Nova Odessa*, 07 de agosto de 2024.

FERGUSON, Niall. *Catástrofe: uma história dos desastres – das guerras às pandemias – e o nosso fracasso em aprender como lidar com eles*. São Paulo: Planeta, 2021.

FIELDS, Desirée. Speculative urbanism. *Environment and Planning A: Economy and Space*. Los Angeles, v. 55, n.2, 2023, p. 511–516.

FORTES chuvas causam estragos em Socorro; 100 famílias são atingidas. Cidade pede ajuda à Defesa Civil do Estado para atender os desalojados. *Hora Campinas*, 21 de janeiro de 2024. Disponível em: <https://horacampinas.com.br/fortes-chuvas-causam-estragos-em-socorro-100-familias-sao-atingidas/>

GOVERNO decreta situação de emergência no interior de SP. Artur Nogueira, no interior, está em situação de emergência por causa da crise hídrica no município. Seca também afeta outras regiões. *Jornal Trombeta*, 05 de agosto de 2024.

GOVERNO de SP decreta situação de emergência em Artur Nogueira devido à estiagem. *ACIDADEon Campinas*, 05 de agosto de 2024.

GRAVE situação de seca no interior de SP leva governador a decretar estado de emergência. *Plantão Brasil*, 05 de agosto de 2024.

HELLER, Léo. *The human rights to water and sanitation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

KOWARICK, Lucio. *Viver em risco: sobre a vulnerabilidade socioeconômica e civil*. São Paulo: Editora 34, 2009.

MAIS de 450 pessoas foram afetadas pelas fortes chuvas em Socorro. *CBN CAMPINAS 99.1 FM*, 23 de janeiro de 2024.



MARENGO, J.A.; ALVES, L. M. Crise hídrica em São Paulo em 2014: seca e desmatamento. *Rev. GEOUSP. Espaço e Tempo*, v. 19, n. 3, 2015, 485-494.

PELO menos 200 famílias são atingidas por enchente em Socorro. Auxílio aos desabrigados está sendo prestado no Ginásio de Esportes da cidade. *BAND MULTI - Campinas e região*, 22 de janeiro de 2024.

SÃO PAULO. Governo do Estado. *SÃO PAULO para todos*. Governo de SP inicia ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem. Medidas de desassoreamento do córrego Cotrins começaram nesta segunda-feira (5), 05 de agosto de 2024.

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística de SP. *SEMIL*. Governo de SP executa ações de apoio a Artur Nogueira, afetada pela estiagem. Visita técnica foi realizada no sábado (3) e ações de desassoreamento do Cotrins fazem parte do programa São Paulo Sempre Alerta, 05 de agosto de 2024.

SCANLON, Joseph; ALLDRED, Suzanne. *Media Coverage of Disasters: The Same Old Story*. Ljubljana (Yugoslavia): Technical Report Paper.

SECA: governo decreta situação de emergência no interior de SP. Artur Nogueira, no interior, está em situação de emergência por causa da crise hídrica no município. *Jornal Trombeta*, 05 de agosto de 2024.

SOCORRO é atingida por temporal e sofre com alagamentos. *Jornal Bragança*, 21 de janeiro de 2024.

SOCORRO (SP) entra em situação de emergência após enchente. Prefeitura decretou estado de emergência e estado enviou ajuda humanitária ao município. *Jornal da EPTV 1ª Edição - Campinas/Piracicaba* 22 de janeiro de 2024.

SOCORRO (SP) registra 130 mm de chuva, Prefeitura decreta emergência. *Radio Bandeirantes*, 22 de janeiro de 2024.

SOCORRO tem 204 famílias atingidas por enchente em chuva mais intensa dos últimos 36 anos. Ginásio de Esportes recebeu 14 famílias desalojadas. *G1 CAMPINAS E REGIÃO EPTV*, 22 de janeiro de 2024.

SOUZA, Luís Eduardo de. Estado mobiliza recursos para aliviar seca em A. Nogueira. Conjunto de medidas inclui desassoreamento da represa que abastece a cidade. *Correio Popular*, Campinas, 06 de agosto de 2024.

TEMPORAL alaga bairros de Socorro e deixa 100 famílias desabrigadas; Estado envia ajuda. *A CIDADE On Campinas*, 21 de agosto de 2024.

TUNDISI, José Galízia. Governança das águas. *Revista Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte*, v. 20, n.2, p. 222-235, jul./dez. 2013.

TURNER, Edith. *Communitas – The Anthropology of Collective Joy*. New York: Palgrave MacMillan, 2012.

VALENCIO, Norma; VALENCIO, Artur. O assédio em nome do bem: Dos sofrimentos conectados à dor moral coletiva de vítimas de desastres. Lumina. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da Universidade Federal de Juiz de Fora [S. l.]*, v. 12, n. 2, p. 19–39, 2018a.

VALENCIO, Norma; VALENCIO, Arthur. Media coverage of the 'UK flooding crisis': a social panorama. *Disasters*, v. 42, n. 3, p. 407-431, 2018b.

VALENCIO, Norma. Desastre como barbárie: o avesso do habitar. *Cadernos de Arquitetura e Urbanismo (online)*, v. 26, p. 124-161, 2019.



Segurança pública: efetividade da polícia militar por meio da ostensividade e do militarismo versus políticas públicas de policiamento comunitário em Manaus

Public security: effectiveness of the military police through ostentation and militarism versus public policies of community policing in Manaus

FERREIRA, S. B.¹; Giulia PAROLA²; Dorinethe dos Santos BENTES³

¹ Universidade Federal do Amazonas – beatriz-souza.ferreira@ufam.edu.br

² Universidade Federal do Amazonas – giuliaparola.law@gmail.com

³ Universidade Federal do Amazonas – dorinethebentes@ufam.edu.br

RESUMO

Esse trabalho tem como objetivo promover uma reflexão crítica quanto ao grau de efetividade da Polícia Militar em Manaus - AM, correlacionando seu modelo de atuação ostensivo com o paradigma militarista na formação dos agentes públicos. Metodologicamente, este artigo se predominou na pesquisa teórica, frente às várias discussões de policiamento comunitário e ostensivo, provendo-se da abordagem mista dos dados coletados, para o procedimento analítico voltado ao desempenho das ações da Polícia Militar na capital do estado do Amazonas. Ademais, adotou-se a interpretação dialética, pautando-se no embate de diferentes concepções sobre o tema. Usou-se da vertente jurídica-social para captar se há a devida realização concreta dos objetivos propostos – Art. 144 da Constituição Federal. E diante dos dados obtidos, chega-se à conclusão de que, frente a uma bagagem histórica controversa a valores democráticos, a PMAM, atualmente, equivale à dissuasão para manutenção da ordem pública. No entanto, destaca-se o interesse da corporação em aplicar um policiamento mais comunitário, apesar das dificuldades organizacionais. Bem como, discute-se o planejamento estratégico operacional, por meio do recolhimento de dados espaciais sistematizados, como forma de manutenção da ordem pública na capital. Tendo isso em vista, busca-se reforçar as políticas públicas de policiamento comunitário e uso estratégico da ostensividade.

Palavras-chave: Militarismo; Ostensividade; política pública de policiamento comunitário; segurança pública no estado democrático de direito.

ABSTRACT

This work aims to promote a critical reflection on the degree of effectiveness of the Military Police in Manaus - AM, correlating its model of ostensive action with the militaristic paradigm in the training of public agents. Methodologically, this project was primarily based on theoretical research, amidst various discussions on community and preventive policing, utilizing a mixed approach to the collected data for the analytical procedure focused on the performance of the Military Police actions in the capital of the state of Amazonas. Furthermore, a dialectical interpretation was adopted, based on the clash of different conceptions on the subject. The legal-social approach was used to assess whether the proposed objectives are being concretely achieved – Article 144 of the Federal



Constitution. In light of the obtained data, one arrives at the conclusion that, in the face of controversial historical baggage regarding democratic values, the PMAM currently equates to deterrence for the maintenance of public order. However, the corporation's interest in implementing more community-oriented policing stands out, despite the organizational difficulties. Furthermore, operational strategic planning is discussed through the collection of systematized spatial data as a means of maintaining public order in the capital. With this in mind, we seek to strengthen public policies on community policing and strategic use of overtness

Keywords: Militarism; conspicuousness; public policy of community policing; public safety in the democratic state of law.

Introdução

O presente estudo tem como tema Segurança Pública do Brasil, e com isto, fornece uma análise crítica quanto a efetividade das ações da Polícia Militar do Amazonas, por meio do seu modelo militarista e ostensivo de atuação dentro da realidade da cidade de Manaus entre os anos 2021-2023.

Visto os inúmeros debates recorrentes sobre Segurança Pública, destacam-se os aspectos de atuação da Polícia Militar como órgão regularizado, de acordo com o Art. 144 da Constituição Federal, ao exercício do policiamento ostensivo para manutenção da ordem. (BRASIL, 1988). O tema é bastante abrangente, mas se procura delimitar o paradigma “militar” instituído dentro da corporação desde sua formação inicial, correlacionado com o sistema dissuasivo de segurança pública (Zanetic et al, 2016).

Leva-se em consideração a formação histórica da Polícia Militar como um todo, e a origem e participação da PMAM contra marcos históricos importantes, como a revolta da cabanagem no Grão - Pará. Pois, inicialmente, a PMAM se origina de um antigo Corpo Trabalhadores formada em sua maioria por indígenas (corporação militarizada), sendo a data oficial da sua criação é em 1837, com a Guarda Policial (Silva filho, 2016)

A análise histórica da formação permite entender como as ações policiais foram aplicadas contra grupos marginalizados, que eram contrários aos interesses de Estado, visando controle social por meio da violência na sustentação do sistema político vigente. (Silva, 2014; Assis, Costa, 2023).

O que demonstra o contraste entre a bagagem histórica da formação do órgão com a Constituição Federal de 1988, reconhecida como Constituição Cidadã. Onde ao indivíduo são garantidos direitos fundamentais, sendo um deles fundamento da Carta Magna, dignidade da pessoa Humana (Brasil, 1988).

Mas a questão em si, pauta-se na atualidade, orientada por estas garantias fundamentais, analisando os possíveis resquícios de divergência mantidos na PMAM. Visto que, o Estado se apresenta como ente garantidor da segurança, utilizando a polícia militar como um dos meios para manutenção da ordem, de acordo com o inciso V, Art. 144 da Constituição Federal.

No estudo sobre “Segurança pública e polícia militar no contexto do estado democrático de direito” (Aguiar, Santana, 2017) discorrem sobre o quanto a polícia militar ainda detém sobre si elemento do regime autoritário passado (Ditadura Civil – Militar) e que, perpassando para um regime democrático social, o art. 144 da Constituição Federal isola a Polícia Militar de outros órgãos do poder público e lhe infere a polícia ostensiva a preservação da ordem pública sem alterações relevantes ao órgão, atuando nas ruas com a mesma visão de combate ao crime e de não prestação do serviço público.

Apesar de no ideário normativo se idealizar uma segurança pública cidadã, o que se vê na realidade é um modelo reativo, focado na prevenção por meio de policiamento ostensivo.



Alguns pesquisadores (Zanetic, Natal, Manso, Oliveira 2016), acreditam que por conta do caráter dissuasivo do Sistema de Segurança – pautado na repressão simbólica e no adestramento da população por meio conscientização geral da punição severa aos que contrapõem a lei –, adere a atuação ostensiva para garantir a ideia de eficiência do modelo punitivo do campo de segurança pública. No entanto, este modelo para eles se encontra contrário a idealização de um polícia legitimada pela sociedade na resolução de delitos, o que promove de acordo com os autores o distanciamento entre a autoridade e a sociedade e não motiva a sua participação e cooperação. Rolim, (2006) também discorre, em seu livro “A síndrome da Rainha Vermelha”, o quanto o modelo reativo de policiamento não apresenta grande resultados significativos a polícia, e que seus resultados tendem a resultar em “lugar nenhum”, pois mesmo a intervenção que se faz quando o crime já ocorreu parece infringir aos servidores uma “sensação” de imobilidade e impotência.

Todos esses fatores elencados, pautados no caráter intrínseco do órgão (militarismo) e no modelo de atuação repressivo de segurança pública brasileira (ostensividade) são elementos cruciais para a análise crítica teórica sobre a efetividade da Polícia Militar do Amazonas dentro da capital. No entanto, também se discorre a ideia do termo militar apenas como função administrativa dentro órgão, mas se pautando principalmente na ostensividade aplicada de forma inteligente a partir do método de evidências (Santos, 2019).

Pautando-se na realidade da capital do Amazonas, de acordo com o Painel de Indicadores Estatísticos de Segurança Pública, entre os anos de 2021 a 2023 foram mensuradas 2.891 vítimas de homicídios dolosos apenas na capital do Estado do Amazonas. Ademais, de acordo com o portal G1-Amazonas, o bairro Jorge Teixeira registrou mais de 80 homicídios em sete meses de 2021. Segundo a notícia mencionada, apesar dos esforços diários da PM na região, a maioria dos delitos apresentados, conforme dito por algumas autoridades entrevistadas na matéria, tem conexão com o tráfico de drogas, e por conta disso, muitos cidadãos se mostram receosos em cooperar com a Polícia. Além do mais, Manaus é considerada a 23ª cidade mais violenta do país de acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública - 2023, conforme a taxa de 53,4 de mortes intencionais em 2022.

Com isto, o presente estudo busca o questionamento da efetividade da Segurança Pública e da PM, dentro de suas variadas inadequações frente uma sociedade democrática de Direito. Provendo uma reflexão sobre o presente quadro de insegurança social de Manaus, a partir de uma análise crítica quanto ao Plano estadual de segurança pública e defesa social 2021-2030, instituído pelo decreto n.º 45.319, de 18 de março de 2022.

Materiais e Métodos

Este projeto se predomina na pesquisa teórica, provendo-se da abordagem mista dos dados coletados para a interpretação dialética voltada ao desempenho da Polícia Militar na capital do estado do Amazonas. Para mais, adere-se à vertente jurídica-social, buscando captar se há a devida realização concreta do Art. 144 da Constituição Federal, bem como responder os objetivos propostos.

Inicialmente, a fundamentação teórica se vale predominantemente de artigos, livros, revistas do periódico Capes, Repositório dissertativo de Segurança Pública Cidadania e Direitos Humanos (Universidade do Estado do Amazonas) e Scie-lo Brasil. Concomitante, os dados estatísticos observados, originam-se do Anuário Brasileiro de Segurança Pública 2021 - 2023 e Dados Estatísticos de Segurança Pública juntados da análise do ciclo de gestão de desempenho entre os anos 2021-2023 sobre os crimes: Roubo a Transeunte, roubo a coletivo, roubo a estabelecimento e Homicídio. Por fim, ouve-se a correlação das informações juntadas, objetivando entender as características do sistema de segurança pública de Manaus, se atentado aos índices de criminalidade, políticas de segurança públicas e construção histórica do órgão.



Resultados e Discussão

A polícia militar nasce no Brasil sobre pontos bastante controversos, divergentes a uma sociedade democrática de direito. Isso começa desde a sua formação inicial, em 1808, quando D. João VI precisou formar no Rio de Janeiro um corpo militar equivalente à chamada Guarda Real da Polícia de Lisboa, conhecida como Divisão Militar da Guarda Real de Polícia do Rio de Janeiro, adotando o mesmo modelo de organização, trajes e estrutura militarizada (Revista A Força Policial, 2016).

Eventualmente, no início do século XIX, houve um aumento populacional nas cidades do interior, revelando a necessidade da formação de novos corpos de policiamento para manutenção da ordem pública. Assim, em 1934, a Constituição daquele ano estabeleceu o termo “Polícia militar” para se referir à organização.

No entanto, inicialmente, a Guarda Real foi criada pela classe dominante visando manter o capitalismo mercantil da época, sendo a população de escravos objetos das práticas policiais (Salem, 2007 citado por Silva, 2014). Destaca-se, portanto, que a polícia brasileira não nasceu com ideais de igualdade e de distribuição de justiça, mas sim sobre repressão, voltada para manutenção de uma ordem pública diante da crescente diversidade social e étnica do século XIX, tendo como característica natural o excesso de poder como aplicação extralegal da justiça (Silva, 2014).

Ademais, destaca-se que o estabelecimento da polícia em algumas províncias só foi constituído em virtude de rebeliões populares, como a Cabanagem no Grão-Pará na década de 1830, que tendiam a desestabilizar a unidade nacional (SALEM, 2007 citado por Silva, 2014). É nessa rebelião que se credita o surgimento da Polícia Militar no Estado do Amazonas, por meio do General Soares de Andrea, que concede a autorização às vilas da região amazônica para criarem uma Guarda Real com o fim de lidar com a revolta. Posteriormente, a organização passa por diversas denominações, sendo somente em 14 de novembro de 1934 que assume o nome que hoje apresenta.

Isto posto, o militarismo está integrado no policiamento brasileiro desde sua formação inicial, marcada pela coerção aos interesses de estado (Aguiar, Santana, 2017); controle social (Pontes Filho, 2016); sustentação do sistema vigente (Assis, Costa, 2023) e atuação do policiamento com base na ideologia do inimigo (Silva, 2014).

Com isso, há problemáticas atuais, destacadas por diversos autores, como os níveis de letalidade, violência e repressão (SOUZA, SERRA, 2020); a seletividade racial e social como elemento para caracterizar possíveis criminosos (Sinhoretto, Batituci, 2023); índices de mortes em ações operacionais (FBSP, 2023). Posto isto, essas questões não são incógnitas sem origem e fundamentação, pelo contrário, decorrem de uma bagagem histórica perpetrada por diversos paradigmas autoritários de repressão. Ademais, Souza e Serra, (2020) discutem sobre um suposto estado de exceção em virtude deste aparato histórico, permitindo a aceitação tácita da violência e da morte. O que é interessante, pois o estado de exceção a que se refere, não é antagônico ao Estado de Direito. Pelo contrário, ele permanece numa linha tênue entre ilegalidade e legalidade, reforçando o aparato autoritário - repressivo dentro da lei (Souza, Serra, 2020).

Essas ações vão contra a um estado democrático de direito, transgredindo os direitos humanos. O que bota em cheque a operação da polícia militar configurada dentro de estado regido pela constituição de 1988, marcada pelo seu viés social e garantista. Para mais, vista a complexidade criminal, e em face da vigência das referidas irregularidades, torna-se dificultoso a efetividade da PM para a manutenção da ordem pública.

Apresentam-se algumas dessas insuficiências na PMAM, como por exemplo, o sistema disciplinar interno da corporação, que há alguns anos atrás (2014 a 2016), apresentou os piores índices de resolutividade de procedimentos disciplinares, e que o resultado se



deu devido a centralização de resolução destes procedimentos na PMAM, acarretando morosidade na homologação destas demandas (Abreu, 2018)

Em contrapartida, quanto à capacitação profissional deste servidor, vislumbra-se um marco educacional, orientado na Matriz Curricular Nacional, que é um referencial teórico-metodológico para orientar as ações formativas dos profissionais da área de segurança pública - Polícia Militar, Polícia Civil, Corpo de Bombeiros Militar. Caracterizada pelo seu viés multidisciplinar com enfoque nos direitos humanos e sua formação continuada, o Amazonas tem se preocupado em incluir essa nova roupagem na educação do operador de segurança pública, buscando torná-lo mais consciente, competente e profissional (Vale, 2016)

Percebe-se, portanto, interesse na capacitação profissional destes agentes públicos frente aos conceitos democráticos de cidadania e dignidade. Apesar de não ser totalmente integrada às corporações do país, permite-se perceber a preocupação das entidades públicas de segurança em proporcionar um serviço qualificado, levando em consideração os debates atuais.

A Teoria da Dissuasão dentro dos meios de exercício de Segurança Pública, critica os esforços do estado brasileiro em garantir o cumprimento das leis e da ordem pública, predominantemente, por meio desse modelo dissuasório que envolve a ameaça ou o uso de punição excessiva como estratégia de controle social (Zanetic et al., 2016). Pois, de acordo com este conceito, o policiamento ostensivo utilizado conjuntamente ao militarismo, incorporado na organização, propicia punições severas, tendo com isso, o intuito de desestimular possíveis criminosos.

Ademais, percebe-se que, independentemente do aumento no orçamento da segurança, não há a devida dissuasão pretendida nos crimes violentos (Bittencourt, Texeira, 2023). Os respectivos autores discorrem sobre uma “dissuasão incompetente”, pautada nos mecanismos tradicionais, pela qual a força e a repressão ostensivas são as únicas formas “eficientes” de controlar a criminalidade. E mesmo com a implementação de outras medidas públicas que divergem desse modelo convencional, essas não tendem a prevalecer politicamente, apesar de seus avanços. Isto, converge a uma ideia bastante cultural - histórica do estado brasileiro, em que seus representantes políticos preferem adotar ações com resultados a curto prazo, a fim de saciar os anseios da população por segurança (Pimenta, Ferreira, 2021)

No Amazonas, especificamente na capital do estado, visualiza-se que boa parte das ações da PMAM se padronizam na ostensividade, conforme sua carta de serviços, caracterizando os tipos de policiamento e operações exercidas em face da comunidade civil. Ademais, destacam-se os referentes conceitos no plano estadual de Segurança Pública e Defesa 2021 – 2023, em que estabelece como algumas metas em seu DECRETO N.º 45.319, DE 18 DE MARÇO DE 2022, como: a realização de operações integradas de combate ao crime organizado; ampliação o número de inquéritos policiais remetidos à justiça de crime letais intencionais; ampliação ao atendimento especializado às ocorrências de crimes contra o patrimônio; realização de operações ostensivas com alcance estadual, envolvendo os três níveis de governo e entre outros. O Plano visa atender os moldes do Decreto Federal nº. 10.822, de 28 de setembro de 2021, que institui o Plano Nacional de Segurança Pública e Defesa Social 2021-2030. Vigente a isso, o Plano estadual procura se basear numa “aproximação” com a comunidade por meio da modernização da gestão; ações visando a redução dos índices criminais e fortalecimento da inteligência de segurança pública.

No entanto, não é isso que se vê na prática, pelo próprio portal de comunicação do Sistema de Segurança - AM, percebe-se a mensuração de efetividade a partir dos êxitos de interdição, apreensão e prisões, perpetuando na ideia de comprometimento das corporações reguladoras com as metas estabelecidas à ordem pública pautadas apenas na ostensividade. Permitindo pouca visibilidade a políticas públicas restauradoras, focadas em sanar insuficiências sociais, como por exemplo a violência contra mulher no estado do Amazonas, que de acordo com FBSP



(2024), foram mensurados 3.500 em casos de agressão e 1086 casos de estupro e estupro de vulnerável apenas no ano passado.

Portanto, a fim de mensurar o panorama de efetividade qualitativa da polícia militar entre os anos 2021-2023 na cidade de Manaus, foi considerado o ciclo de gestão de desempenho retirado do próprio portal de Dados Estatísticos de Segurança Pública - AM. Onde se apurou as ocorrências anuais dos seguintes crimes: homicídio, roubo a transeunte, roubo a coletivo, roubo a estabelecimento comercial, conforme apresenta a TABELA 1 abaixo:

Tabela 1 - Dados estatísticos retirados do painel do Ciclo de Gestão e Desempenho SSP - AM 2021 - 2023

Ano	2021	2022	2023
Homicídio	1.060	964	866
Roubo a transeunte	26.403	22.257	23.852
Roubo a coletivo (passageiro)	3.940	4.124	3.947
Roubo a estabelecimento comercial	2.257	1.702	1.475

Fonte: AMAZONAS, Secretaria de Segurança Pública do Estado. Dados estatísticos de Segurança de pública. Painéis de Indicadores de segurança Pública: Ciclo de Gestão de Desempenho.

Verifica-se no crime de homicídio, no decorrer dos anos indicados, uma percepção de pelo menos - 10% nos números de ocorrências entre janeiro e dezembro. O roubo a transeunte, no entanto, apresenta um aumento de 7% na ocorrência de casos registrados no decorrer de 2021 a 2023, entre os meses de janeiro a dezembro. O roubo a coletivo por passageiro, apresenta um indicador de apenas - 4% na diminuição de casos entre janeiro e dezembro de 2021 a 2023. Por último, apresentando o maior índice na diminuição de casos, o roubo a estabelecimento comercial apresentou - 13% nos números de casos entre janeiro e dezembro dos respectivos anos.

Levando em consideração os crimes com maiores incidências na capital, estes, como apresentados acima, não possuem redução significativa. O roubo a transeunte, geralmente ocorrido nas vias públicas de tráfego habitual, apesar da diminuição significativa de 2021 para 2022, vê-se aumento significativo a partir de 2023. O roubo a coletivo com o maior número de casos em 2022 apresenta apenas - 177 casos ao ano seguinte. Evidencia-se, para interpretação, a influência da pandemia da covid – 19 nos dados apresentados no ano de 2021, salientando que os impactos na restrição de circulação de pessoas contribuíram para baixa de taxas criminais em alguns crimes (Medeiros, 2023).

Visto isso, Zenetic et al, (2016) defende a mudança do policiamento atual para um policiamento voltado à comunidade como proposta de manutenção da ordem pública (Degraf, Santin, Costa, 2020), (Costa, 2021), (Machado, Jesus, 2014). O chamado policiamento comunitário é uma filosofia de emprego do efetivo policial, cujo objetivo é melhorar condições de segurança com a aproximação da polícia e da comunidade” (M.. Costa, 2021, p. 301)

Exemplo disso, são os projetos públicos inferidos na corporação da Polícia Militar do Amazonas que visam inserir o policiamento comunitário dentro do órgão, concomitantemente, com o policiamento ostensivo. O Ronda Maria da Penha se enquadra dentro do projeto Ronda do Bairro, e que apresenta como objetivo proteger vítimas de violência doméstica que demandarem à Justiça medida protetiva de urgência, contemplada na Lei Maria da Penha (Lei 11.340/06). De acordo (Oliveira, 2016), o projeto é eficaz no que propôs, no entanto, o estado não oferece estrutura adequada de trabalho e tampouco expande o projeto.

Há também que mencionar o Projeto Ronda no Bairro, marco popular em questões de transformação do policiamento do estado, que tinha como principal objetivo a prevenção



e o policiamento comunitário. O programa se mostrava como uma tentativa de reconhecer as desigualdades sociais e de atuar sobre a violência de forma preventiva, com aproximação com a comunidade.

É a partir destes projetos que se percebe o interesse da SSP - AM em se distanciar dos meios tradicionais de policiamento e aplicar políticas públicas que visem a verdadeira seguridade social. Projetos como Ronda do Bairro, Ronda Maria da Penha, Ronda Escolar e entre outros, visando o desenvolvimento de um policiamento mais comunitário no estado do Amazonas, caracterizam a devida cooperação entre Estado e sociedade para a manutenção da ordem pública, como disposto no art. 144 da constituição federal. (Brasil, 1988),

No entanto, vê-se altos e baixos quanto aos referidos projetos, em muito enfraquecidos pela falta de investimento e o comprometimento necessários. Uma vez que, uns dos motivos para a não manutenção do programa Ronda no Bairro, era o tempo de permanência do governo que o implantou, a necessidade de muitos recursos financeiros e ausência de avaliação de seus resultados (Plano Estadual de Segurança Pública, 2022).

O que é desmotivador, visto os resultados conquistados pelo projeto durante sua implementação, como o trabalho policial integrado, a formação continuada e a reestruturação das instituições policiais, de acordo com (Vale, 2016)

No entanto, o projeto também agregou críticas, visto o fato de convergir com o modelo ostensivo de policiamento e emergir dentro de um órgão que, devido seu arcabouço ao histórico-formativo, difere dos princípios de polícia cidadã. Pois, apesar da filosofia do policiamento comunitário, a Polícia Militar do Amazonas ainda opera com práticas herdadas do policiamento repressivo, devido à persistência das estruturas, cultura e normas antigas da instituição, que continuam a resultar em episódios de violência e abusos (Silva Filho, 2016).

Com isto, afirma-se, quanto às concepções abordadas, que o sistema de Segurança Pública do Amazonas no quesito de atuação das polícias militares é predominantemente ostensivo no conceito redigido por Zenetic et al, (2016), apesar de projetos públicos vigentes visando um policiamento comunitário.

Todavia, existe uma concepção teórica de que, ao analisar o fenômeno do crime, é possível identificar variáveis ambientais que se relacionam com a dinâmica criminal. Ou seja, a integração de análises locais permite ao estudo do crime destacar fatores ambientais que resultem na incidência do crime e sua localidade específica (Souza, 2018). Essa discussão é interessante, pois surge entre os anos de 1960 e 1970, em que se viu a necessidade de um policiamento que acompanhasse o crescimento da criminalidade e, ao mesmo tempo, atendessem aos direitos individuais e coletivos (Fortes, Tasca, 2014).

Nesse viés, Santos (2019), relata que o policiamento baseado em evidências na capital do Amazonas, prescreve que as atividades diárias, estratégicas e táticas de policiamento devem ser conduzidas pela inteligência analítica, análise criminal e mapas, pela utilização de *hot-spots* – locais com alta incidência de crimes. Bem como, a utilização de recursos sistematicamente coletados que orientem e potencializam os recursos empregados na prevenção, controle e dissuasão da criminalidade. Em sede de resultados, discorre que em Manaus existem agrupamentos territoriais com consideráveis registros de ocorrência de roubo, sugerindo a existência de estruturas de oportunidade para a prática do delito nessas localidades (Santos, 2019).

Santos (2019) foi influenciado pela Teoria das Ações Rotineiras, proposta inicialmente por Lawrence Cohen e Marcus Felson, em que o acúmulo dos crimes nas regiões e tempo demonstram que a análise pode subsidiar o processo de atuação, criação e integração das ações de polícia ostensiva, contribuem para manutenção da ordem pública, voltada ao controle e dissuasão da criminalidade na cidade de Manaus. Pois, se demonstra possível, por meio da prevenção situacional, evitar a incidência do crime através da manipulação de



alvos ou ambiente vendo o crime como um fenômeno seletivo, que procura o tempo e vítima propícios. (Fortes, Tasca, 2014).

Com isso, o que se busca na criminologia ambiental é possibilitar o planejamento estratégico e esquematizado dos órgãos repressivos e preventivos da segurança pública, como a Polícia Militar. Acredita-se que, com adequação de resultados analisados e a adoção de técnicas de prevenção situacionais destinadas a impossibilitar fatos que conferem a prática do crime, há a viabilidade de propiciar a devida efetividade da Segurança Pública (Fortes, Tasca, 2014).

Conclusão

A formação histórica da polícia militar é inicialmente pautada na violência contra grupos marginalizados, defendendo, predominantemente, interesses do governo. Por meio dessa observação histórica, legitimada algumas vezes na atualidade, percebe-se um suposto “estado de exceção”.

Salienta-se que essa cultura de violência e repressão, a fim de manter o controle de estado, ainda é intrínseca ao órgão, visto sua longa bagagem histórica. E apesar de hoje nos encontrarmos numa sociedade constituída por valores democráticos, objetivando a aplicação de direitos coletivos e individuais, permanecem diferentes problemáticas dentro da corporação que contrapõem tais objetivos. Como, por exemplo, a letalidade policial no Brasil, que, de acordo com o Anuário Brasileiro de Segurança Pública de 2017 – 2022, verificou-se, em alguns estados do país, consolidação de padrões absolutamente abusivos e desproporcionais ao uso da força. Como alternativa, alguns estados brasileiros adotaram para fiscalização desses casos, a instauração de câmeras portáteis no fardamento dos policiais militares. No entanto, o projeto de lei 606/23 busca proibir a exigência de instalação de câmeras nas fardas de policiais militares, enquanto a medida não for estendida a todos os servidores públicos, civis ou militares (Agência de Câmera de Notícias)

O sistema de segurança público brasileiro, apesar das tentativas de transformação, é predominantemente dissuasório (Zenetic et al, 2016), o que diminui a legitimidade da corporação pelo cidadão comum, pois o sistema de segurança visa a “manutenção da ordem pública” através da coerção, sob constante ameaça da força ostensiva. Isto, além de afastar a atuação conjunta entre policiais e civis, propicia a perda da credibilidade policial para realização de serviços.

No entanto, como bem destaca Carlos da Silva, a dificuldade para a polícia brasileira perceber essas problemáticas operacionais, mesmo sendo pouco efetivas, perpassa pelo moralismo característico da sua atuação e sua estrutura organizacional, e que esse discurso moralista é forte o suficiente entre os servidores devido:

A nossa tese é a de que a polícia é manipulável e manipulada pela “indústria” da violência e, principalmente, pelos interesses políticos de ocasião, pois os políticos, como já elucidamos, sejam eles de direita, sejam da nova esquerda punitiva, se aperceberam que a repressão dá voto. A falta de independência funcional e institucional da polícia, **tendo em conta a forma hierarquizada em que se apresenta e a nomeação política dos seus chefes, contribui para o uso meramente repressor do aparelho policial** (Silva, 2014, p. 156-157 – grifo próprio).

Percebe-se, conforme o estudo elaborado, que apesar da PMAM envolver dentro de seus arcabouços operacionais serviços que visem um policiamento comunitário, pautado sobre valores humanistas, perpetuam-se as atividades tradicionais de policiamento ostensivo, e que muitas das medidas comunitárias antes colocadas em prática, como Ronda no Bairro, Maria da Penha, são colocadas em xeque pela falta de interesse na manutenção ou investimento



apropriado. Consequentemente, a efetividade do órgão em atender às insuficiências sociais tende a estar comprometida. Pois, baseando-se apenas no modelo convencional de policiamento, este acaba por enrijecer sua atuação sobre as complexidades sociais de uma sociedade democrática de direito.

Ademais, verifica-se uma oportunidade de aplicar políticas públicas voltadas a ostensividade de forma estratégica, pautada sobre um policiamento baseado em evidências (Santos, 2019), propiciado pela análise sistemática espacial de uma região com altas taxas criminais, e por meios dos respectivos dados, a formulação de técnicas de prevenção que auxiliem o policiamento, permitindo a atuação da polícia de forma significativa na diminuição dos crimes situacionais (Rolim, 2006).

Visa-se por meio da discussão apresentada, a valorização de um plano de gestão de segurança do Estado voltado à efetiva inclusão e permanência de políticas públicas de policiamento comunitário na cidade de Manaus, objetivando a prevenção do crime por meio da contribuição mútua entre policial e civil. Visto que, em detrimento da sua formação histórica, onde o uso da força e a aplicação da lei se mantêm desproporcionais em certas situações, cria-se obstáculos significativos para construção de uma polícia democrática e colaborativa com a sociedade.

Posto isto, é importante o “repensar” do órgão na sua gestão interna, promovendo o debate social sobre o tema. Levando em consideração a sua organização, princípios e formalidades atuais. Analisando meios que visem o policiamento preventivo sem ultrapassar as barreiras principiológicas da humanidade. Ao modo que, permita a sua relação conjunta com a comunidade de Manaus, sendo esta, o principal foco de seus serviços. Pois investir em estratégias que permitam a colaboração mútua entre policiais e civis não só fortaleceria a relação de legitimidade entre a população e a corporação, mas também aumentaria a capacidade de resposta da polícia a problemas sociais complexos, onde é necessário a participação da população. Tal abordagem, em vez de se apoiar apenas na coerção, tornaria a atuação policial mais próxima da realidade social e das necessidades de uma sociedade democrática de direito.

Referências

ABREU, Daniel Maciel de. *O sistema disciplinar interno da polícia militar do Amazonas: uma análise de eficácia*, 2018. Dissertação para obtenção do título de Mestre (Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas - Manaus, 2018.

AGUIAR, M. P., & SANTANA, E. F. Segurança pública e polícia militar no contexto do Estado democrático de direito brasileiro. *Revista Espaço Acadêmico*, n. 198, p. 80-90, nov 2017.

AMAZONAS. *Manaus: Gabinete do Governador do Estado do Amazonas*, 18 de março de 2022.

AMAZONAS, Secretaria de Segurança Pública do Estado. Dados estatísticos de Segurança de pública. *Painéis de Indicadores de segurança Pública: Ciclo de Gestão de Desempenho*. Acesso em: 02/02/2024.

ASSIS, Danieli Aparecida Ramos; COSTA, Jaider dos Santos. A reestruturação do modelo de segurança pública brasileiro: polícia comunitária e as barreiras para sua inserção. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v.9, n.2, p. 7004-7013, 2023.

BITTENCOURT, Matheus Boni; TEIXEIRA, Alex Niche. Dissuasão criminal incompetente e insegurança social: gastos públicos e determinantes estruturais dos homicídios. *Revista de Sociologia e Política*, v. 31, e019, set 2023.



BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. Agência de Câmara de Notícias. Reportagem de Emanuelle Brasil, edição por Rodrigo Bittar, 2023.

BRASIL. *Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília: Senado Federal, 1988. Brasília, DF: Senado Federal.

COSTA, Arthur Trindade M. A Polícia Militar e seus dilemas identitários. ISSN Eletrônico: 2316 132. *Contemporânea*, São Carlos, v. 11, n. 1 p. 287-312, Jan-abr de 2021.

DEGRAF, Guilherme; SANTIN, Valter Foletto; COSTA, Ilton Garcia da. SEGURANÇA PÚBLICA BRASILEIRA: Direito fundamental social participativo. *Revista de Movimentos Sociais e Conflitos*, e-ISSN: 2525-9830, Encontr Virtual, v. 6, n. 2, p. 21 - 41, 2020.

ELIANA, Nascimento. **Mais de 80 homicídios foram registrados no bairro Jorge Teixeira, em Manaus, em sete meses de 2021**. *G1 Amazonas*, Manaus, 15, set de 2021.

FORTES, Wanderson Alessandro da Silva; TASCA, Jorge Eduardo. Uma análise sobre a aplicação de dados de business intelligence (bi) nas ações de prevenção situacional do crime. *Revista Ordem Pública e Defesa Social*, v. 7, n. 1, 2014.

FBSP - FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. *17º Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2023.

FBSP - FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. *18º Anuário Brasileiro de Segurança Pública*. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, 2024.

MACHADO, Donavan Farias; JESUS, José Lauri Bueno de. POLÍCIA COMUNITÁRIA: Um Novo Paradigma de Polícia Ostensiva. Ano XXII nº 32, *Direito em Debate*, p. 207-231, 2014.

Matriz Curricular Nacional para Ações Formativas dos Profissionais da Área de Segurança Pública. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Brasília, DF: Ministério da Justiça, 2014.

MEDEIROS, Edinaldo Aquino. *Análise criminológica da restrição de circulação de pessoas entre janeiro e agosto de 2021 durante a pandemia de covid-19 em manaus*, 2023. Dissertação para obtenção do título de Mestre (Programa de Pós-Graduação stricto sensu) - Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, 2023.

OLIVEIRA, Criscyanne Andrade de. *Ronda Maria da Penha: o papel do estado do Amazonas na redução da violência doméstica e familiar contra a mulher*, 2016. Dissertação para obtenção de do título de Mestre (Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade Estadual do Amazonas – Manaus, 2016.

ROLIM, Marcos Flávio. *A síndrome da rainha vermelha: Policiamento e segurança pública no século XXI*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2 de junho de 2006.

ROTH, Ronaldo João. Aspectos Militares da Polícia: A Polícia no Brasil. *Polícia Militar do Estado de São Paulo, A força policial*. v. 1 n. 2. 2016.

SALEM, Marcos David. *História da polícia no Rio de Janeiro – 1808 a 1930: uma instituição a serviço das classes dominantes*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

SANTOS, Moisés Israel Silva dos. *O policiamento baseado em evidências e a dinâmica atual de controle da criminalidade na cidade de Manaus*, 2019. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas - Manaus, 2019.

SILVA, Carlos Henrique Jardim da. *Polícia real e a polícia ideal: Acerca das contradições entre a realidade da polícia na era do populismo punitivo e os anseios constitucionais garantistas*, 2014. Dissertação para obtenção do título de Mestre (Pós-Graduação Stricto Sensu em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, 2014.



SILVA FILHO, Olavo Pereira Da. *As representações sociais dos policiais militares do segundo batalhão de polícia militar do Estado do Amazonas (2º bpm)*, 2016. Dissertação para título obtenção do título de Mestrado (Programa de Pós-graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, 2016.

SINHORETTO, Jaqueline; BATITUCCI, Eduardo. Policiamento ostensivo e desigualdades em São Paulo e Minas Gerais. *Caderno CRH*, Salvador, v. 36, p. 1-16, 2023.

SOARES, Lúcia Dídia Lima. *UTOPIA E BARBÁRIE: um estudo histórico da política criminal do medo*, 2018. Dissertação para obtenção do título de Mestre (Mestrado Profissional em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, 2018.

SOUZA, Luíz Antônio Francisco de; SERRA, Carlos Henrique Aguiar. Quando o Estado de exceção se torna permanente: Reflexões sobre a militarização da segurança pública no Brasil. *Tempo Social, revista de Sociologia da USP*, São Paulo, v. 32, n. 2, p.205 -227, May-Aug 2020.

VALE, Elisabeth Cristina Brito. *A formação continuada integrada das polícias estaduais no Amazonas: análise, reflexões e resultados*, 2016. Dissertação para título obtenção do título de Mestrado (Programa de Pós-graduação em Segurança Pública, Cidadania e Direitos Humanos) - Universidade do Estado do Amazonas – Manaus, 2016.

ZANETIC, André; MANSO, Bruno Paes; NATAL, Adriane Lima; OLIVEIRA, Thiago Rodrigues. Legitimidade da polícia: Segurança pública para além da dissuasão. *Civitas*, Porto Alegre, v. 16, n. 4, 148-173, dez. 2016.



Solo-cinza para pavimentos rodoviários

Ash soil for road pavements

Maisa Sabugari ESCOBAR¹; Jairo Salim Pinheiro de LIMA²

¹ Engenharia Civil, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Unesp – maisa.sabugari@unesp.br

² Engenharia Civil, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Unesp – jairo.lima@unesp.br

RESUMO

A indústria de celulose produz grande quantidade de resíduos e o descarte inadequado desses materiais gera impactos ao meio ambiente. A estabilização com adição de cinzas do cavaco de eucalipto (CCE) da indústria de celulose pode melhorar as propriedades do solo. O objetivo dessa pesquisa foi avaliar a adição de CCE na estabilização de um solo de comportamento laterítico e a sua aplicação em pavimentos rodoviários. Foram moldados corpos-de-prova sem adição de cinza e com 20% de adição em relação ao peso seco do solo. Os ensaios de classificação TRB e MCT demonstraram que o solo é A-4 (5), com comportamento laterítico. Realizou-se o ensaio de compactação com energia intermediária para obter a máxima massa específica aparente seca e o teor ótimo de umidade, cujos valores foram, respectivamente, 2,020 g/cm³ e 11,4%, para o solo sem cinza, e 1,976 g/cm³ e 11,85%, para o solo com 20% de cinza. Com 84 dias de cura, o CBR do solo foi de 24,1% e do solo-cinza foi de 40,73%, observando um acréscimo no valor do CBR ao longo do tempo com a adição de cinza e indicando que este pode ser usado até como sub-base para pavimentos rodoviários.

Palavras-chave: solo-cinza; estabilização; pavimentação.

ABSTRACT

The pulp industry generates a large amount of waste, and the improper disposal of these materials impacts the environment. Stabilization with the addition of eucalyptus chip ash (ECA) from the pulp industry can improve soil properties. The objective of this research was to evaluate the addition of ECA in the stabilization of a lateritic soil and its application in road pavements. Specimens were molded without ash addition and with 20% ash addition relative to the soil's dry weight. The TRB and MCT classification tests demonstrated that the soil is A-4 (5) with lateritic behavior. A compaction test with intermediate energy was performed to obtain the maximum dry unit weight and the optimum moisture content, which were 2.020 g/cm³ and 11.4%, respectively, for the soil without ash, and 1.976 g/cm³ and 11.85% for the soil with 20% ash. After 84 days of curing, the CBR of the soil was 24.1%, while the soil-ash mixture reached 40.73%. An increase in the CBR value over time with the addition of ash was observed, indicating that it can be used even as a subbase for road pavements.

Keywords: ash soil; stabilization; paving.



Introdução

A preocupação com a queima de materiais derivados do petróleo e o consequente aumento das emissões de gases poluentes impulsionam a busca por materiais alternativos e sustentáveis. As cinzas geradas pela queima de biomassa têm sido bastante utilizadas na construção civil, por serem provenientes de fontes de energia renováveis.

Muitas indústrias empregam a madeira de eucalipto, na forma de lenha, cascas ou cavacos, como fonte de energia para as caldeiras. A maior parte das cinzas resultantes da queima do cavaco de eucalipto é destinada para aterros, ocupando grandes áreas, ou para melhorar a qualidade agrícola de solos em lavouras. Quando são descartadas de maneira inapropriada, as cinzas causam impactos negativos ao meio ambiente.

Muitas vezes, para as indústrias, é difícil determinar o destino final dos resíduos produzidos. Entretanto, é plausível destacar que eles podem ser reutilizados, principalmente na estabilização de solos para a construção de estradas.

Na construção de rodovias, é importante considerar as propriedades e a eficiência do solo que será utilizado. Esse solo é geralmente obtido no próprio local ou em áreas próximas da obra. Caso o solo não atenda às exigências necessárias, pode ser realizada a estabilização.

A utilização de cinzas da queima da biomassa em pavimentação gera potencial para reduzir os custos às indústrias em razão do manejo para estocagem e descarte do material, amplia a possibilidade de uso dos solos locais, reduz a pressão por novas áreas de empréstimos de materiais naturais, o número de viagens e o volume de terra movimentado.

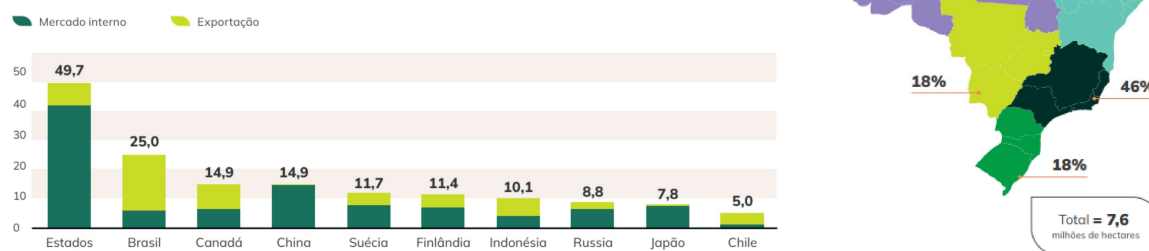
O pavimento rodoviário é uma estrutura composta por várias camadas, construído sobre o subleito, que é a superfície final da terraplenagem. Cada uma dessas camadas é formada por materiais específicos, que devem possuir características, como: resistência, deformação e expansão.

O pavimento deve suportar os esforços verticais e horizontais, resistir às condições climáticas e proporcionar boas condições de tráfego aos usuários. O revestimento é a camada que recebe diretamente as cargas, distribuindo-as para as demais camadas, de modo a compatibilizar estas cargas com a qualidade de suporte do subleito.

O Brasil é o segundo maior produtor de celulose do mundo e produziu cerca de 25 milhões de toneladas em 2022 (IBÁ, 2022), ilustrado na Figura 1A. A produção de celulose e de papel segue em expansão. Vale destacar que, para cada 100 toneladas de celulose produzida, são geradas 48 toneladas de resíduos.

O Brasil é o maior exportador de celulose do mundo. Em relação ao destino da produção, 77% vão para o mercado externo e 23% ficam o mercado interno. As regiões com maior cultivo de eucalipto estão representadas na Figura 1B. As áreas de cultivo de eucalipto para a produção de celulose experimentam crescimento constante e significativo. Essa expansão resulta também do clima favorável, o que implica em investimentos de diversas indústrias.

Figura 1. Principais produtores de celulose do mundo (A), Distribuição da área com plantios de eucalipto por região (B).



Fonte: IBÁ (2022).

Diversos tipos de rejeitos e resíduos são gerados na produção da celulose: sólidos (casca, cinzas, dregs, grits, lama cal, etc), líquidos e gasosos. Como a matéria-prima para a produção de celulose é a madeira, os resíduos têm elevado teor de matéria orgânica.

É fundamental examinar as melhorias resultantes da estabilização de solos lateríticos com cinzas de cavaco de eucalipto, avaliando a sua potencial aplicação em pavimentos rodoviários e a redução da quantidade de material descartado, contribuindo de maneira sustentável, ecológica e econômica.

Metodologia

As amostras de solo foram obtidas em jazida localizada no município de Ilha Solteira, no estado de São Paulo.

A cinza do cavaco de eucalipto foi fornecida pela empresa Suzano S.A., que se situa no município de Três Lagoas, no estado do Mato Grosso do Sul, distante 66 km de Ilha Solteira.

A metodologia consiste nas classificações TRB (Transportation Research Board) e MCT (Miniatura, Compactado, Tropical) do solo. O solo foi submetido aos seguintes ensaios:

- determinação do limite de plasticidade - NBR 7180 (ABNT, 2016);
- determinação do limite de liquidez - NBR 6459 (ABNT, 2016).

Os corpos-de-prova foram moldados sem adição de cinza e com 20% de adição em relação ao peso seco do solo. Realizaram-se os ensaios de Mini-Proctor com energia intermediária, de Mini-CBR com imersão e de expansão.

Ensaio de Mini-Proctor

As amostras foram preparadas com 5 teores crescentes de umidade, colocadas em sacos plásticos durante 24h e, depois, compactadas com energia intermediária. Depois, os corpos-de prova foram levados à estufa por 24h para obter a massa específica e o teor de umidade. Pela curva de compactação, obteve-se, para cada amostra, o teor ótimo de umidade e a máxima massa específica aparente seca.

Mini-CBR (DNER-ME 254/97) com imersão e expansão

Os corpos-de-prova foram moldados com teor de umidade ótima e, depois, compactados. Eles ficaram por um período de cura de 0, 7, 14, 28 e 84 dias, em câmara úmida. Em seguida, eles foram imersos em água por 20h e submetidos ao ensaio de penetração. Durante o período de imersão, foi medida a expansão das amostras.



Resultados e Discussão

Realizaram-se os ensaios de caracterização do solo (Figura 2), para determinar o Limite de Plasticidade, o Limite de Liquidez e as classificações TRB e MCT do solo. Os resultados obtidos estão resumidos na Tabela 1.

Figura 2. Ensaios de caracterização do solo.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Tabela 1. Classificação do solo.

Classificação MCT	Limite de Liquidez (%)	Limite de Plasticidade (%)	Classificação TRB
Solo de comportamento laterítico	20,7	15,2	A-4(5)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Neste caso, o solo apresentou comportamento laterítico. Posteriormente, foi feita a compactação com energia intermediária para o solo e para o solo-cinza, com adição de 20% de cinza. A Figura 3 mostra etapas do ensaio de compactação. A curva de compactação para cada amostra está ilustrada nas Figuras 4 e 5, da massa específica aparente seca (ρ) em função do teor de umidade (W).

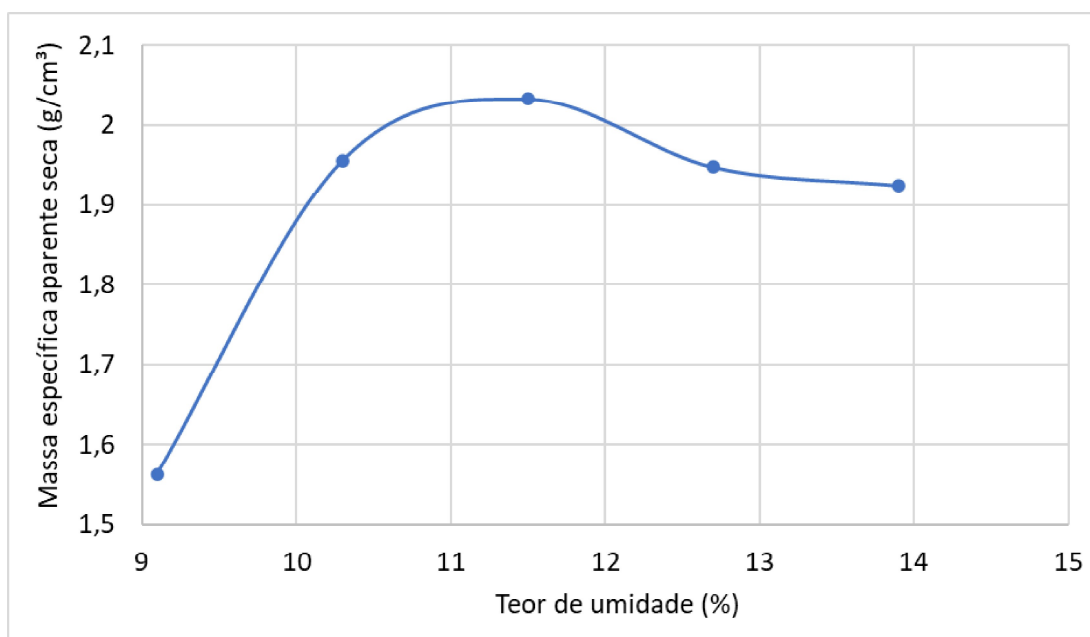
Figura 3. Ensaio de compactação com energia intermediária





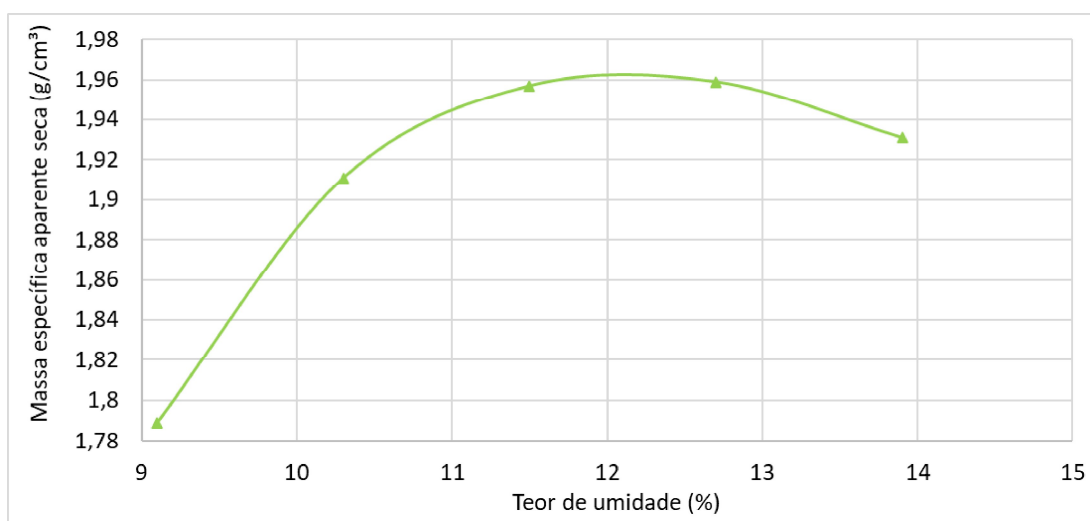
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 4. Curva de compactação do solo sem cinza.



Fonte: Elaborado pelos autores.

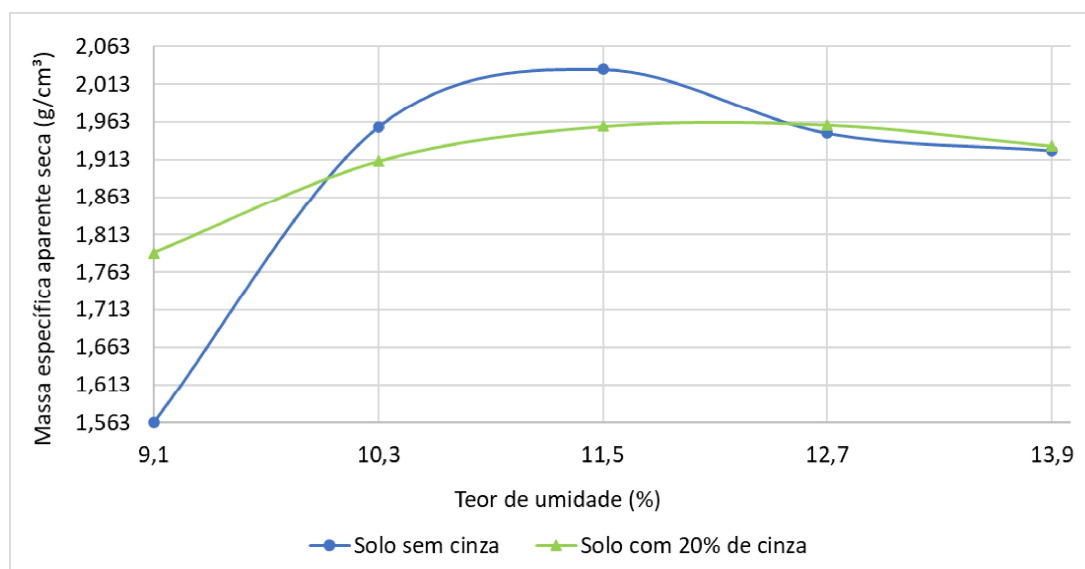
Figura 5. Curva de compactação do solo com 20% de cinza.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 6 ilustra a comparação das curvas de compactação das duas amostras.

Figura 6. Comparação das curvas de compactação.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A Tabela 2 mostra os resultados obtidos de máxima massa específica aparente seca e teor ótimo de umidade para as duas amostras.

Tabela 2. Resultados obtidos no ensaio de mini-Proctor.

Amostras	W ótima (%)	Massa específica aparente seca máxima (g/cm³)
Am-0%	11,40	2,020
Am-20%	11,85	1,976

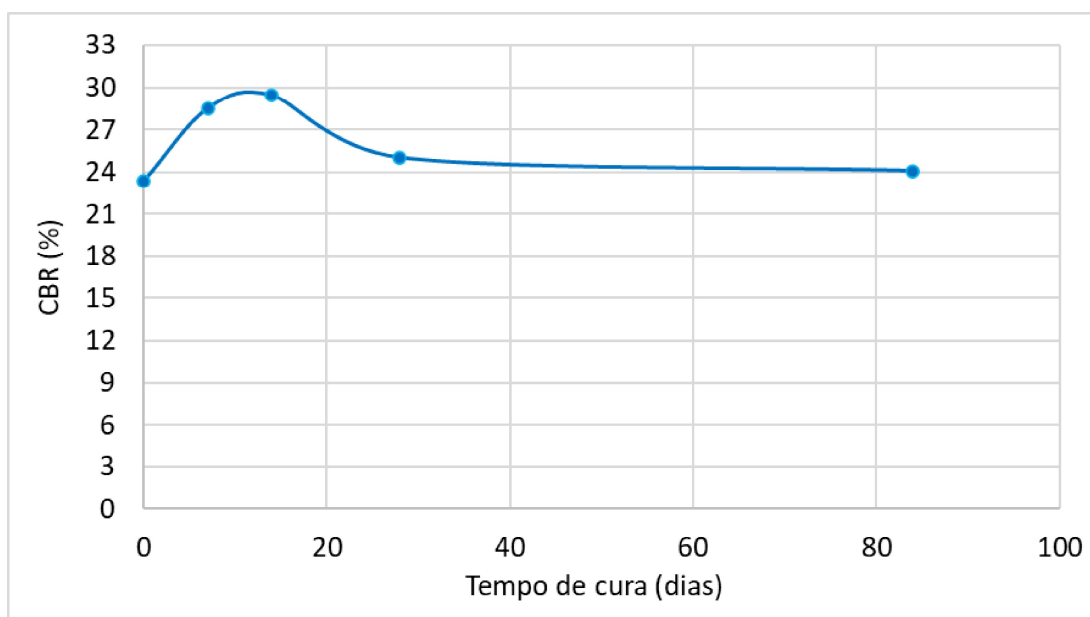
Fonte: Elaborado pelos autores.

Observa-se pequena redução no valor de ρ_{mx} , contudo manteve-se próximo ao valor de referência. Em contrapartida, o valor da umidade ótima aumentou com o acréscimo de cinza.

A cinza apresenta granulometria próxima à das argilas e dos siltes, com grãos menores que os do solo. Devido à distribuição granulométrica, com a adição de cinza ao solo, ocorre um rearranjo da estrutura, com aumento da área superficial dos grãos, implicando na necessidade de acréscimo de água para a compactação do solo-cinza. Quanto maior a área superficial, maior será a capacidade de união entre as partículas e a retenção de água.

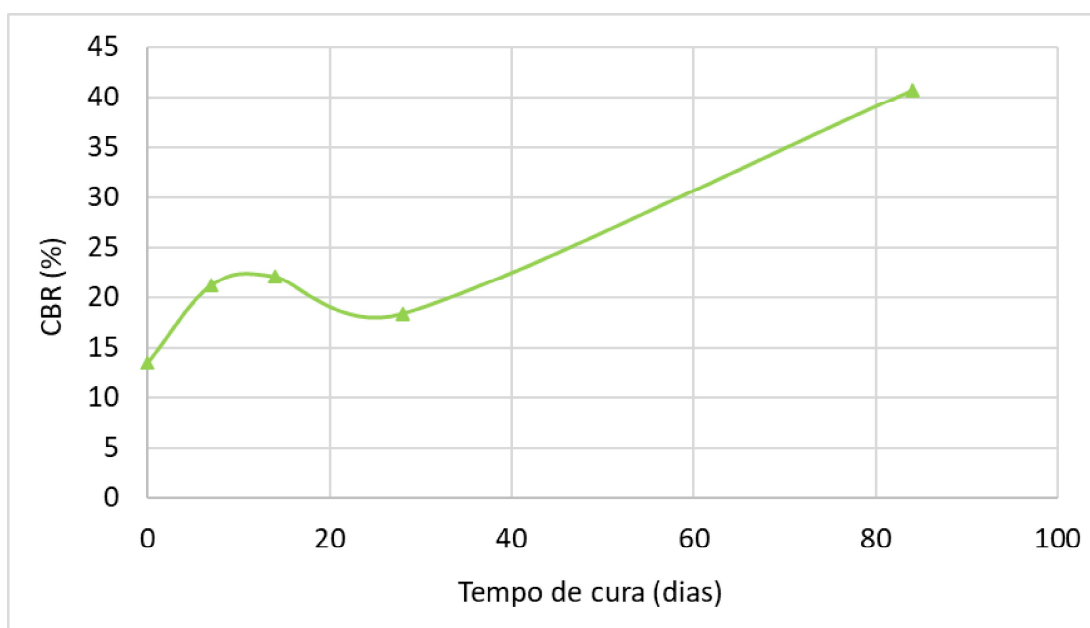
Após obter os parâmetros de compactação, realizou-se o ensaio de mini-CBR, após 24 horas submerso. As Figuras 7 e 8 apresentam os valores de CBR das amostras em função do tempo de cura.

Figura 7. CBR do solo sem cinza em função do tempo de cura.



Fonte: Elaborado pelos autores.

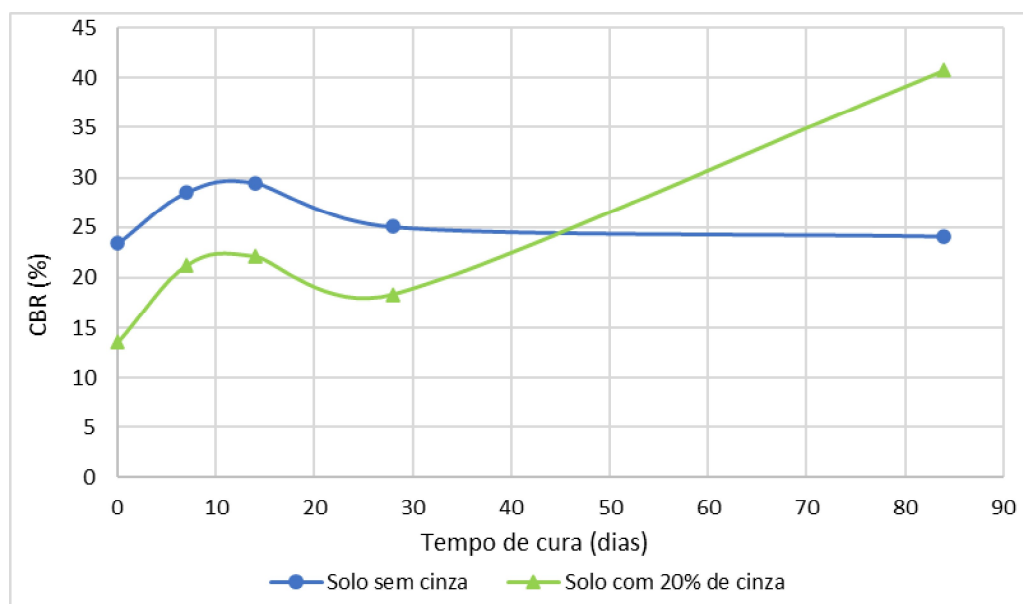
Figura 8. CBR do solo com 20% de cinza em função do tempo de cura.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O CBR inicial da amostra com 20% de cinza foi de 13,53%, enquanto o valor final, após 84 dias de cura, foi de 40,73%. Percebe-se elevado ganho da capacidade de suporte. Esse aumento ocorreu devido ao melhor empacotamento dos grãos. Para o solo sem cinza, os resultados iniciais e finais obtidos foram de, respectivamente, 23,4% e 24,1%, verificado que houve pequeno acréscimo. A Figura 9 ilustra a comparação dos gráficos de CBR das duas amostras.

Figura 9. Comparação do CBR em função do tempo de cura.

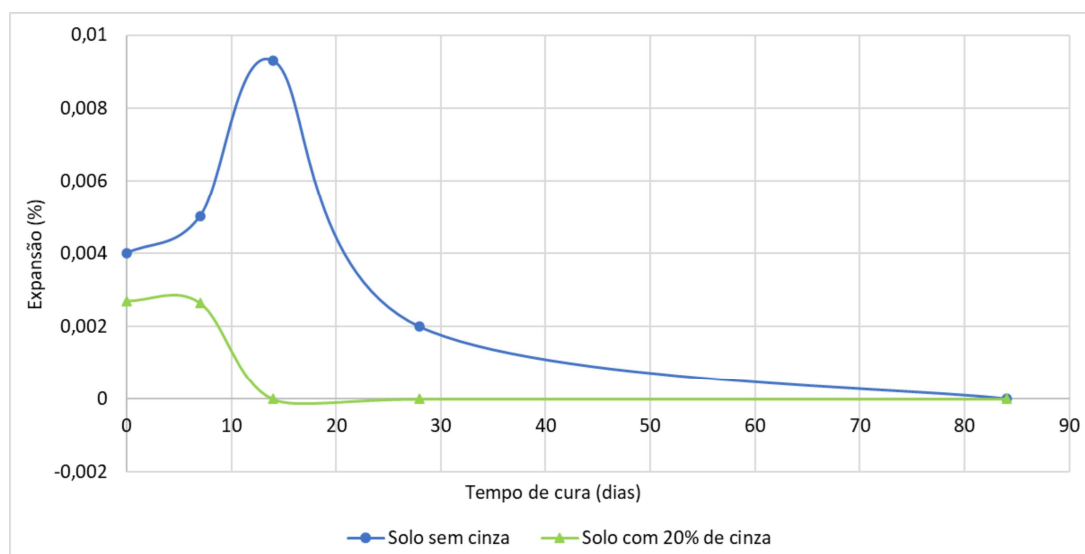


Fonte: Elaborado pelos autores.

Com 84 dias de cura, o CBR do solo sem cinza foi de 24,1% e do solo-cinza foi de 40,73%. O ganho na capacidade de suporte corresponde à 69% com a adição de 20% de cinza.

Durante a imersão, foi medida a expansão dos corpos-de-prova, conforme o tempo de cura (Figura 10).

Figura 10. Comparação da expansão das amostras.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Verificou-se que, ao longo do tempo, a expansão do solo com 20% de cinza foi menor que a do solo sem cinza. Por ser um solo de comportamento laterítico, portanto pouco expansivo, as amostras apresentaram expansão menor que 1% em todos os casos. Em 84 dias, ambos apresentaram expansão nula.

Conclusão

A cinza de cavaco de eucalipto atuou preenchendo os poros do solo, uma vez que apresentou granulometria inferior à do solo estudado. No ensaio de compactação, observou-se que, para



a amostra com 20% de cinza, ocorreu o aumento do teor de umidade, que pode ser explicado pelo aumento da área superficial com a adição das partículas finas.

Em 84 dias, a amostra com 20% de cinza obteve um ganho de CBR de 201% em relação ao valor inicial de referência, enquanto o solo sem cinza apresentou acréscimo de apenas 3%. Ao comparar os valores finais das duas amostras (0% e 20%), notou-se que solo-cinza apresentou resultado mais expressivo, com ganho de CBR de 69% em relação ao solo sem adição de cinza.

Ao longo do tempo de cura, a amostra com 20% de cinza apresentou valores de expansão menores em relação ao solo de referência. Porém, em 84 dias, ambos apresentaram expansão nula.

Em razão dos parâmetros estudados, é oportuno destacar que a adição de cinza é muito vantajosa, pois proporcionou o incremento da capacidade de suporte do solo e do seu desempenho mecânico. O solo-cinza pode ser indicado até como sub-base para pavimentos rodoviários.

Dessa forma, confirma-se que a adição de cinza é viável à pavimentação rodoviária, com consequências favoráveis ao meio ambiente. Dentre os parâmetros capazes de sustentar esta afirmação, destacam-se: redução do descarte de resíduos sólidos, aproveitamentos dos rejeitos como material de construção e melhoria nas propriedades geotécnicas do solo local.

Referências

ABDULWAHAB, R. et al. The Effects of Wood ash on the Geotechnical Properties of Lateritic Soil. *USEP: Journal of Research Information in Civil Engineering*, v. 15, n. 1, p. 1986-1995, 2018.

BELLOTE, A. F. J. et al. Resíduos da indústria de celulose em plantios florestais. *Boletim de Pesquisa Florestal*, Colombo, v. 37, p.99-106. 1998.

BERNUCCI, L. B. et al. Introdução. In: BERNUCCI, L. B. et al. *Pavimentação asfáltica: formação básica para engenheiros*. Rio de Janeiro: Petrobrás: Abeda, 2008. 504p. cap 1, p.9-24.

INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES – IBÁ. *Relatório Anual de 2023*. São Paulo: IBÁ.

MEHTA, P. K.; MONTEIRO, P. J. M. *Concreto: microestrutura, propriedades e materiais*. 3.ed. São Paulo: IBRACON, 674 p, 2008.

MT - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER-ME 180/94: *Solos estabilizados com cinza volante e cal hidratada - determinação da resistência à compressão simples*. Rio de Janeiro. 1994.

MT - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER-ME 228/2023: *Solos - compactação em equipamento miniatura*. Rio de Janeiro. 2023. 14 p.

MT - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER-ME 254/2023: *Solos compactados em equipamento miniatura – Mini-CBR e expansão*. Rio de Janeiro. 2023, 14p.

RESENDE, D. S. *Estudo do efeito da incorporação de cinzas de cavaco de eucalipto como material cimentício suplementar*. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia de Materiais) – Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2013.

SILVA, M. J. *Reforço de solos utilizados em base e sub-base de pavimentos rodoviários com cinza com alto teor de cálcio*. Tese (Doutorado em Geotecnia) – Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2017.

SOUZA, M. L. *Pavimentação rodoviária*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed, 1980.



VICENTE, G. O. *Estabilização de solo com adição de resíduo de celulose para aplicação em pavimentação rodoviária*. 2022. Tese (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Unesp, São Paulo, 2022.



GT 5 – Ativismo judicial e meio ambiente

Coordenador: Prof. Dr. Luís Gustavo Santos Lazzarini

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO JUDICIAL E MEIO AMBIENTE** debaterá as formas de acesso à justiça para a proteção e uso racional dos recursos naturais, bem como o papel da jurisprudência para orientar condutas ambientalmente responsáveis. Para tanto, serão admitidos trabalhos que abordem os seguintes temas: Tutela coletiva e meio ambiente: desafios, dificuldades e limites; Processo estrutural e meio ambiente; Liquidação e execução de sentença em ações coletivas ambientais; Ação popular e meio ambiente: possibilidades e limites; Ministério Público e meio ambiente; Defensoria Pública e meio ambiente; Advocacia (pública e privada) e meio ambiente; Ativismo judicial e a questão ambiental: tensões no campo da política e do direito; O papel dos tribunais e das Cortes Superiores para a efetivação do meio ambiente ecologicamente equilibrado



Importância da prova pericial para a liquidação da sentença coletiva ambiental

Importance of expert evidence for the settlement of the collective environmental sentence

Maria Julia Pompolo HABIB¹; Amanda Cassab Ciunciusky TOLONI²

¹ Universidade de Ribeirão Preto/Mestrado em direitos coletivos e cidadania – maria.habib@sou.unaerp.edu.br

² Universidade de Ribeirão Preto/Mestrado em direitos coletivos e cidadania – amanda.toloni@sou.unaerp.edu.br

RESUMO

A conscientização e a disseminação de informações sobre questões ambientais e a necessidade de preservar o meio ambiente têm crescido significativamente. Paralelamente, há uma busca crescente por soluções para os danos causados e pela criação de novas leis e regulamentos ambientais. Nesse contexto, a comprovação, verificação e mensuração de danos ou riscos ambientais tornam-se essenciais para responsabilizar um ou mais agentes envolvidos. Consequentemente, observa-se um aumento na utilização da perícia ambiental como ferramenta crucial para a resolução dessas demandas. O trabalho científico ora referenciado pretende explorar a relevância da prova pericial na fase de liquidação de sentenças coletivas em matéria ambiental. A pesquisa inclui uma revisão de literatura abrangente, com análise de artigos científicos, legislações pertinentes e jurisprudências. A perícia técnica é destacada como fundamental para a precisão e a justiça nas decisões judiciais, garantindo que os danos ambientais sejam mensurados corretamente e que as medidas reparatórias sejam adequadas e proporcionais. A análise sugere que o aprimoramento das práticas periciais e o investimento na formação de peritos especializados são essenciais para assegurar a justiça nas ações coletivas ambientais.

Palavras-chave: perícia; sentença; liquidação.

ABSTRACT

Awareness and dissemination of information about environmental issues and the need to preserve the environment have grown significantly. Concurrently, there is an increasing search for solutions to the damage caused and for the creation of new environmental laws and regulations. In this context, the proof, verification, and measurement of environmental damages or risks become essential for holding one or more responsible parties accountable. Consequently, there has been a rise in the use of environmental expertise as a crucial tool for addressing these issues. The referenced scientific work aims to explore the relevance of expert evidence in the phase of liquidating collective environmental judgments. The research includes a comprehensive literature review, analyzing scientific articles, relevant legislation, and case law. Technical expertise is highlighted as fundamental for accuracy and fairness in judicial decisions, ensuring that environmental damages are correctly measured and that reparatory measures are appropriate and proportional. The analysis suggests that improving expert practices and investing in the training of specialized experts are essential for ensuring justice in collective environmental actions.

Keywords: expertise; sentence; liquidation.



Introdução

A análise técnica ambiental tornou-se um elemento crucial nos tempos atuais, em que a dinâmica e a rapidez das mudanças na sociedade moderna têm levado a transformações ambientais rápidas e significativas devido às atividades humanas. Essas mudanças têm causado um desequilíbrio acelerado, redução e até mesmo o desaparecimento de espécies e ecossistemas (ALMEIDA; OLIVEIRA; PANNO, 2003).

Isto posto, a perícia ambiental fundamenta-se na Lei dos Crimes Ambientais nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que avalia condutas prejudiciais ao meio ambiente, esclarecendo os fatos de forma científica e baseada em provas concretas. Essa legislação estabelece as sanções penais e administrativas decorrentes de práticas e atividades que causam danos ao meio ambiente, além de prever outras medidas complementares.

A investigação na perícia ambiental ocorre tanto nas esferas judicial quanto extrajudicial. Na esfera judicial, pode envolver procedimentos penais, voltados para a investigação de crimes ambientais, ou civis, destinados a identificar danos ao meio ambiente.

Na esfera extrajudicial, a investigação é realizada na esfera administrativa, relacionada a infrações ambientais. O perito é o responsável por conduzir o processo investigativo em ambas as esferas, assegurando a coleta e análise de evidências para fundamentar as ações legais e administrativas necessárias.

A atividade de investigação pode ser solicitada por decisões judiciais para avaliar danos ambientais ou a exploração de atividades potencialmente poluidoras, sendo o perito responsável pela apuração desses aspectos. Todos os dados e informações coletados durante a perícia são organizados em laudos periciais, que servem como a prova final a ser avaliada pelo juiz. Além disso, a perícia ambiental pode ser realizada a pedido de um cliente que deseja se defender contra uma possível autuação, fornecendo evidências e argumentos técnicos para sustentar sua posição.

O crescente interesse da sociedade em questões de proteção ambiental tem gerado diversas demandas por perícias nessa área. A perícia ambiental é um instrumento crucial para a preservação do meio ambiente, sendo responsável pela avaliação dos danos ambientais causados por ações de pessoas, sejam físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que resultam na degradação da qualidade ambiental.

No entanto, a amplitude e a complexidade das questões abordadas em uma ação ambiental demandam que o magistrado recorra ao auxílio de peritos especializados para investigar e, tanto quanto possível, reconstruir a verdade dos fatos, de modo a fornecer subsídios essenciais para a tomada de decisão judicial. A busca pela justa composição da lide, que é o objetivo fundamental da jurisdição, só pode ser alcançada por meio da descoberta precisa da verdade sobre os fatos em questão.

As ações ambientais são tipicamente complexas e interdisciplinares. Muitas vezes, a simples caracterização ambiental de um determinado local requer análises detalhadas de componentes biológicos, geológicos, hidrogeológicos, arqueológicos, entre outros.

A determinação do dano ambiental, a identificação de seu nexo causal e a avaliação de sua extensão frequentemente necessitam da colaboração de profissionais de diversas especialidades. Isso implica em uma atividade jurisdicional diferenciada, especialmente na produção da prova pericial, que deve ser abrangente e rigorosa para lidar com a natureza multifacetada das questões ambientais.

A instrumentalização das características complexas e interdisciplinares das questões ambientais, conforme indicado por Carvalho (2013), pode ser observada através da integração ou intercâmbio entre conhecimentos técnicos e o direito. Esse processo é facilitado por instrumentos como o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e o Relatório de Impacto Ambiental



(RIMA), o licenciamento ambiental, laudos técnicos multidisciplinares, a perícia ambiental, a avaliação econômica dos danos ambientais para determinação de valores indenizatórios, o cálculo de probabilidade e riscos em laudos e estudos de impacto ambiental, entre outros.

Além disso, essa integração pode ser promovida e intensificada pelos instrumentos dogmáticos estabelecidos na legislação vigente, como a ação civil pública, a responsabilidade civil, as tutelas de urgência, as perícias ambientais, os termos de ajustamento de conduta e o inquérito civil.

Esses mecanismos legais e técnicos trabalham em conjunto para garantir uma abordagem mais eficaz e integrada na resolução de conflitos ambientais, assegurando tanto a justiça quanto a proteção do meio ambiente.

Portanto, o presente estudo parte da premissa de que uma prova pericial bem conduzida em litígios ambientais, que leve em consideração toda a complexidade e interdisciplinaridade das questões relacionadas ao meio ambiente, desempenha uma função dupla: (i) assegurar uma decisão judicial mais justa, bem informada e mais próxima da verdade dos fatos que se busca investigar; e (ii) garantir ao meio ambiente o maior nível de proteção possível, ao permitir uma apuração mais precisa da extensão, das causas e da dimensão do dano que se pretende reparar. Esse enfoque reforça a importância de uma perícia minuciosa e especializada como instrumento essencial para a efetividade da justiça ambiental e para a preservação dos recursos naturais.

Materiais e Métodos

A análise da importância da prova pericial na liquidação da sentença coletiva ambiental é crucial para compreender como as decisões judiciais em questões ambientais são efetivamente implementadas. Para isso, é necessário realizar uma revisão abrangente da literatura, que envolve a análise de artigos científicos, legislações pertinentes e jurisprudências relevantes.

Primeiramente, serão examinados artigos científicos que discutem a aplicação da prova pericial em casos ambientais coletivos. Esses artigos oferecem uma visão detalhada sobre a metodologia pericial, sua importância para a resolução de litígios ambientais e como os laudos periciais são utilizados pelos tribunais para efetivar as sentenças. A análise crítica desses estudos permitirá identificar as melhores práticas e os desafios enfrentados na prática pericial.

Em seguida, a revisão de legislações pertinentes é essencial para entender o marco regulatório que rege a prova pericial e a liquidação de sentenças coletivas. A Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985) é fundamental, pois estabelece a possibilidade de ações coletivas para a proteção ambiental e orienta a execução das sentenças. O Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015) também será analisado, uma vez que define os procedimentos para a realização de perícias judiciais e sua aplicação na fase de liquidação. Além disso, serão revisadas normas técnicas e resoluções que orientam a prática pericial em questões ambientais, emitidas por órgãos como o Conselho Nacional de Justiça (CNJ).

Por fim, os resultados desta revisão de literatura e legislações permitirão uma compreensão aprofundada da importância da prova pericial na liquidação das sentenças coletivas ambientais.

Além disso, as conclusões do estudo proporcionarão recomendações para aprimorar a prática pericial e garantir a efetividade das decisões judiciais em casos ambientais coletivos.



Resultados e Discussão

A perícia ambiental é um meio de prova aplicado em processos judiciais, regulamentado pelas mesmas normas estabelecidas pelo Código de Processo Civil (CPC) e seguindo as práticas forenses habituais. No entanto, sua aplicação é direcionada a atender demandas específicas relacionadas a questões ambientais, nas quais o foco principal é a ocorrência de dano ambiental ou o risco de que ele venha a ocorrer.

Pode ser compreendida como um processo investigativo e de identificação que visa determinar a situação atual do meio ambiente, a origem e o momento das alterações ocorridas, bem como a autoria do delito ambiental, conforme abordado por Boehm e Murphy (2014) e Mudge (2008).

Portanto, a comprovação técnica nos processos ambientais é realizada por meio de laudos periciais elaborados por uma equipe multidisciplinar de especialistas, que visa uma avaliação abrangente de cada tipo de dano. Esses laudos são essenciais para verificar a existência e a extensão dos danos, fornecendo a base para que o juiz determine a sentença de acordo com as evidências apresentadas. Quando a perícia é realizada fora do âmbito judicial e sem influência direta do poder judiciário sobre as partes envolvidas, ela é classificada como perícia extrajudicial.

No Brasil, o histórico da perícia ambiental pode ser dividido em duas etapas principais: a fase anterior e a fase posterior à promulgação da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98). Antes da criação desta lei, as atividades relacionadas ao meio ambiente não eram amplamente reconhecidas como crimes, e a necessidade de perícia ambiental era limitada.

Com a introdução da Lei nº 9.605/98, diversas atividades que causam danos ao meio ambiente passaram a ser consideradas crimes, estabelecendo a exigência de perícia ambiental não apenas no âmbito administrativo, mas também nas esferas civil e criminal. Esta legislação ampliou significativamente o papel da perícia ambiental, tornando-a uma ferramenta crucial para a investigação e responsabilização em casos de infrações ambientais.

A atividade pericial ambiental está ainda intrinsecamente ligada à legislação ambiental, que regulamenta a proteção do meio ambiente em diferentes níveis de governança: federal, estadual e municipal, no contexto do direito ambiental. Essa atividade não se restringe a uma única disciplina, mas abrange uma variedade de áreas do conhecimento e da investigação forense. Isso inclui, entre outros, aspectos sociais, econômicos, ambientais, sanitários e geológicos.

A complexidade da perícia ambiental reflete a necessidade de uma abordagem interdisciplinar para garantir uma proteção eficaz e abrangente do meio ambiente, respeitando as diretrizes legais estabelecidas.

De acordo com Almeida (2000), sempre que o conhecimento jurídico do magistrado não for suficiente para fornecer uma opinião técnica sobre áreas técnico-científicas, é essencial conduzir uma perícia. Esta perícia visa examinar as circunstâncias e/ou causas de fatos, buscando elucidar a verdade.

A vista disso, a perícia ambiental desempenha um papel crucial na elucidação de processos relacionados ao meio ambiente. Ela segue o princípio do contraditório, sendo essencial ouvir todas as partes interessadas ou afetadas, especialmente quando envolve questões técnicas. A perícia ambiental não se limita ao solo, abrangendo também o ar, o entorno e toda a dinâmica presente no local (PEINADO, 2006).

Conforme Almeida (2006), a Perícia ambiental tem como objetivos principais:

Dano: caracterizar, mensurar e avaliar o impacto ambiental, seja ele já ocorrido ou uma ameaça iminente;



Atividade Lesiva: identificar e verificar se a atividade em questão está de acordo com a legislação aplicável e se contribuiu para o dano ambiental;

Nexo Causal: estabelecer se há uma relação lógica e direta entre o dano observado e as atividades do réu.

Em termos de procedimentos processuais, as perícias ambientais seguem um processo semelhante ao das perícias comuns, envolvendo exame, vistoria e avaliação, e são regidas pelas regras do Código de Processo Civil (CPC) e outras legislações relevantes.

No entanto, as perícias ambientais são adaptadas para atender às necessidades específicas relacionadas às questões ambientais, focando principalmente na avaliação do dano ambiental já ocorrido ou no risco de sua ocorrência, conforme discutido por Araújo (2002) e Nadalini (2003).

Consequentemente, a prova pericial desempenha um papel essencial na liquidação de sentenças em ações coletivas ambientais. De maneira geral, a perícia técnica contribui significativamente para a apuração precisa dos danos ambientais e para a definição das medidas reparatórias adequadas.

De acordo com a Lei da Ação Civil Pública (Lei nº 7.347/1985), que regula a tutela coletiva de direitos difusos e coletivos, a perícia técnica é um instrumento essencial para fornecer ao juiz as informações necessárias para a decisão. O artigo 17 dessa lei estabelece que a comprovação da reparação dos danos ambientais, conforme o Código Penal, deve ser realizada por meio de um laudo específico de reparação ambiental. Além disso, as condições determinadas pelo juiz para a reparação devem estar diretamente relacionadas à proteção ambiental.

Outro aspecto relevante é o Código de Processo Civil (Lei nº 13.105/2015), que também regula a prova pericial em ações judiciais. O artigo 464 do CPC estabelece que a perícia deve ser realizada quando se tratar de questões técnicas que demandam conhecimento especializado. Essa legislação reforça a importância da perícia ambiental na avaliação dos danos e na formulação de soluções apropriadas para a recuperação do meio ambiente.

Em termos gerais, a perícia técnica é fundamental para a avaliação precisa dos danos ambientais. Os laudos periciais permitem medir com detalhes a extensão e a gravidade dos danos causados, fornecendo dados essenciais para calcular compensações financeiras justas e determinar as medidas de reparação adequadas.

A precisão desses laudos ajuda a garantir que as decisões judiciais reflitam com exatidão o impacto ambiental e que as medidas reparatórias atendam efetivamente às necessidades de recuperação.

Além disso, a perícia ambiental oferece recomendações detalhadas para a restauração dos ecossistemas afetados. Essas orientações podem incluir ações como o reflorestamento, a recuperação de solos contaminados e a melhoria da qualidade da água. As medidas sugeridas pelos peritos são essenciais para assegurar que a reparação vá além da compensação financeira e contribua para a restauração do equilíbrio ecológico.

Sem uma análise técnica detalhada, seria impossível determinar com exatidão a magnitude dos danos e a necessidade de medidas corretivas. Essa quantificação é crucial para que o juiz possa estabelecer compensações financeiras justas e adequadas e para orientar a definição das ações necessárias para a recuperação do meio ambiente.

Outro ponto crucial é a definição de medidas reparatórias. Os laudos periciais fornecem recomendações detalhadas para a restauração dos ecossistemas impactados. Essas recomendações podem incluir ações como o reflorestamento, a recuperação de solos contaminados e a melhoria da qualidade da água.



A capacidade dos peritos de sugerir medidas concretas e eficazes para a recuperação é essencial para garantir que a reparação dos danos vá além da compensação financeira e contribua para a restauração sustentável do meio ambiente.

A fundamentação das decisões judiciais também é um aspecto central da prova pericial. A análise técnica detalhada fornecida pelos peritos permite ao juiz tomar decisões informadas e fundamentadas.

A perícia técnica oferece dados objetivos e especializados que ajudam a evitar decisões baseadas apenas em argumentos subjetivos ou em informações não verificadas. Isso aumenta a credibilidade e a justiça das sentenças, assegurando que as medidas adotadas sejam apropriadas e eficazes para a proteção do meio ambiente.

Além disso, a perícia técnica contribui para a transparência e imparcialidade do processo judicial. Ao fornecer uma análise independente dos danos e das medidas reparatórias, a perícia ajuda a garantir que as decisões sejam tomadas com base em evidências objetivas, minimizando influências externas e interesses conflitantes. Esse aspecto é particularmente importante em ações coletivas ambientais, onde os interesses difusos e coletivos podem ser complexos e variados.

A importância da perícia é reforçada pela jurisprudência brasileira. O Superior Tribunal de Justiça (STJ), em seu Recurso Especial nº (2019), decidiu que a perícia ambiental é indispensável para a apuração de danos e para a definição das medidas reparatórias. O tribunal enfatizou que a perícia deve ser realizada por peritos especializados e que deve fornecer informações detalhadas sobre a extensão dos danos e a relação causal com a atividade lesiva. Esta decisão sublinha que a ausência de um laudo técnico pode comprometer a reparação justa dos danos e a aplicação efetiva das medidas corretivas.

Complementarmente, a importância da prova pericial na liquidação de sentenças coletivas ambientais pode ser exemplificada por meio de casos judiciais emblemáticos, como o acidente ambiental de Mariana (2015) e o derramamento de óleo na costa brasileira (2019).

Nestes casos, a atuação dos peritos foi fundamental para determinar a extensão dos danos ambientais, identificar os responsáveis e propor medidas de compensação e recuperação dos ecossistemas afetados.

Em Mariana, por exemplo, o laudo pericial revelou não só a dimensão do desastre, mas também as falhas nos sistemas de segurança que poderiam ter evitado a catástrofe. Esses casos ilustram como a perícia técnica contribui para a efetividade das sentenças e a justiça ambiental.

No entanto, a realização da perícia ambiental enfrenta vários desafios significativos que podem impactar sua eficácia. A complexidade das análises é um dos principais obstáculos.

As análises ambientais frequentemente exigem equipamentos especializados e técnicas complexas, o que pode levar a altos custos e prolongar o tempo necessário para concluir os laudos. A necessidade de equipamentos sofisticados e a especialização dos profissionais envolvidos podem limitar a capacidade de realizar uma perícia de forma eficiente e tempestiva.

Além disso, a escassez de recursos nas instituições responsáveis pela perícia é um problema recorrente. Muitas vezes, essas instituições enfrentam dificuldades financeiras e falta de recursos técnicos, o que pode comprometer a qualidade das análises e aumentar o tempo necessário para obter resultados precisos. A insuficiência de recursos pode afetar a capacidade de realizar uma avaliação abrangente e detalhada dos danos ambientais.

A coleta de dados ambientais também representa um desafio considerável. A falta de informações históricas, a dificuldade em isolar os impactos específicos das atividades que causaram os danos e as condições ambientais variáveis complicam a obtenção de dados



confiáveis. Esses desafios podem afetar a precisão dos laudos periciais e, por conseguinte, a qualidade das decisões judiciais baseadas nesses laudos.

Por fim, a demora na realização dos laudos periciais pode atrasar o andamento dos processos judiciais e, consequentemente, a implementação das medidas reparatórias. Esse atraso pode prejudicar a eficácia das ações de recuperação e prolongar a situação de danos ambientais, comprometendo a capacidade de resposta efetiva às questões ambientais.

Coelho (2001, apud GUERRA, 2011) destaca a complexidade envolvida na avaliação dos impactos ambientais causados pela ação humana. Ele argumenta que essa tarefa não é simples, pois os impactos não resultam de uma única ação isolada, mas sim de uma dinâmica complexa de mudanças sociais que estão interligadas com as relações ecológicas. Essa visão sublinha a necessidade de uma abordagem multidisciplinar para entender e mitigar os efeitos das atividades humanas sobre o meio ambiente, considerando a interdependência entre fatores sociais e ecológicos.

Diante das dificuldades enfrentadas na produção da prova técnica em questões ambientais, tem-se observado uma crescente preferência por soluções extrajudiciais, como acordos celebrados em inquéritos civis, conforme previsto na Lei 7.347/85, art. 8º, § 1º. Esses acordos são firmados entre o Ministério Público e o infrator como uma forma de resolução alternativa.

Ao que se nota, o aumento da experiência do Ministério Público na condução de inquéritos civis e na formalização de acordos de ajuste, cresce a crença na eficácia da solução extrajudicial para enfrentar questões ambientais. Essa abordagem tem se tornado preferencial por permitir respostas mais rápidas e eficazes na proteção ambiental, contornando a lentidão dos trâmites judiciais.

Superar esses desafios é crucial para garantir que a prova pericial possa desempenhar seu papel de forma eficaz na liquidação de sentenças coletivas ambientais. Investimentos em tecnologia, capacitação técnica e melhorias nas metodologias de coleta e análise de dados são essenciais para aprimorar a eficácia da perícia ambiental e assegurar uma justiça ambiental mais eficiente.

Conclusão

A consolidação do papel da prova pericial na liquidação de sentenças em ações coletivas ambientais representa um avanço significativo na promoção da justiça ambiental. Ao fornecer subsídios técnicos precisos e especializados, a perícia ambiental assegura que as decisões judiciais não apenas reconheçam os danos sofridos, mas também determinem medidas reparatórias que sejam proporcionais à gravidade dos impactos. Isso é crucial para garantir que os ecossistemas afetados sejam restaurados e que as comunidades impactadas sejam devidamente compensadas.

Ela fornece a base necessária para que o magistrado compreenda a extensão dos danos e tome decisões informadas, assegurando que a justiça seja feita e que o meio ambiente seja devidamente protegido.

A eficácia da perícia ambiental, entretanto, depende da superação dos desafios que atualmente limitam seu potencial. A complexidade das análises, a escassez de recursos e as dificuldades na coleta e interpretação dos dados requerem um esforço conjunto de aprimoramento técnico e metodológico.

A adoção de tecnologias avançadas, a capacitação continuada dos profissionais envolvidos e a melhoria dos procedimentos legais e administrativos são essenciais para que a perícia ambiental possa cumprir seu papel de forma plena e efetiva.



Os objetivos da perícia ambiental, conforme discutido por Almeida (2006), incluem a caracterização e mensuração dos danos, a verificação do enquadramento legal das atividades lesivas e a identificação do nexo causal entre o dano e a conduta do réu.

Esses elementos são fundamentais para garantir que as decisões judiciais sejam fundamentadas em dados precisos e especializados, permitindo a adoção de medidas reparatórias proporcionais e eficazes.

A evolução da perícia ambiental no Brasil, marcada pela promulgação da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/98), destacou a importância crescente da perícia em contextos administrativos, civis e criminais. A legislação ambiental estabeleceu um marco significativo ao reconhecer e regulamentar a necessidade de perícia para investigar e responsabilizar infrações ambientais, ampliando o papel da perícia e sua relevância no sistema jurídico.

No entanto, a eficácia da perícia ambiental enfrenta desafios significativos, incluindo a complexidade das análises, a escassez de recursos, as dificuldades na coleta de dados e os atrasos na realização dos laudos. Para superar esses desafios, é fundamental investir em tecnologias avançadas, capacitação técnica e aprimoramento dos procedimentos metodológicos. Essas medidas são cruciais para garantir que a perícia ambiental possa cumprir plenamente seu papel na proteção do meio ambiente e na promoção da justiça.

Em suma, a prova pericial é um componente indispensável para a liquidação de sentenças em ações coletivas ambientais. Sua importância transcende a mera avaliação dos danos, oferecendo uma base técnica sólida para decisões judiciais informadas e medidas reparatórias eficazes. Garantir a eficácia da perícia ambiental é essencial para a proteção dos direitos ambientais e para a promoção de uma justiça ambiental que atenda adequadamente às necessidades de recuperação e preservação dos nossos recursos naturais.

Referências

ALMEIDA, J. R.; OLIVEIRA, S. G.; PANNO, M. *Perícia ambiental*. Rio de Janeiro: Thex, 2003.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. O papel do perito na área ambiental. *Revista Sustinere*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 333–340, 2022.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro. *Perícia ambiental Judicial e Securitária: impacto, dano e passivo ambiental*. Rio de Janeiro: Thex, 2006.

ALMEIDA, Josimar Ribeiro.; PANNO, Márcia. *Perícia ambiental*. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2000.

ARAÚJO, Lílían Alves. Perícia ambiental em ações civis públicas. In: CUNHA, S. B., GUERRA, A. J. T. *Avaliação e perícia ambiental*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

BOEHM, Paul D.; MURPHY, Brian L. Application of Environmental Forensics. In: MAURO, Cláudio Antônio de. *Laudos periciais em depredações ambientais*. Rio Claro: Unesp Rio claro 1997

CARVALHO, Delton Winter de. *Dano ambiental futuro: a responsabilização civil pelo risco ambiental*. 2. ed. rev. atual. e ampl. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2013, p. 61

FREITAS, Vladimir Passos de. *Perícia como requisito para a execução da Justiça ambiental*. *Consultor Jurídico*, 2006.

GUERRA, A. J. T. *Geomorfologia Urbana*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

JUNIOR, Claudio Aricodemes Sila Junior. *A prova pericial em ações de responsabilização civil por danos ambientais: sua admissão, produção e valoração como elemento de compatibilização entre os direitos das partes e a complexidade do bem jurídico ambiental*. Dissertação (mestrado)



– Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Jurídicas, Programa de Pós-Graduação em Direito, Florianópolis, 2022.

MIRRA, Álvaro Luiz Valery. *A prova na ação civil pública ambiental*.

MUDGE, Stephen M. Environmental Forensics and the Importance of Source Identification. In: HESTER, Ronald e; HARRISON, Roy M (Ed.). *Environmental Forensics*. 26. ed. Cambridge: Royal Society Of Chemistry, 2008. Cap. 1. p. 1-15.

NADALINI, Ana Carolina Valerio. *Perícia Ambiental: Avaliação de Áreas de Preservação Ambiental*. (Monografia) Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da FAAP – Fundação Armando Álvares Penteado/2003.

PEINADO, L.B. *Perícia ambiental e o desafio da multidisciplinaridade*. 2006. Disponível em: www.periciasambientais.com.br. Acesso em: 17 ago. 2024.

RIBASKI, Nayara Guetten. *Perícia e avaliação ambiental: um olhar pela legislação*. Nayara Guetten Ribaski. Curitiba: Editora Reflexão Acadêmica, 2021. 34 p.

SANTANA, Alexia; KARAN, Ketlin. *Você sabe o que é perícia ambiental?*. PET Engenharia Sanitária e Ambiental, 2020.

ZAVASCKI, Teori Albino. *Comentários ao Código de Processo Civil*. São Paulo: RT, 2003, v. 8, p. 338.



GT 6 – Ativismo e o planejamento urbano

Coordenadoras: Profa. Dra. Jeane Aparecida Rombi de Godoy e Profa. Dra. Sandra Medina Benini

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO E O PLANEJAMENTO URBANO** tem por objetivo propor uma reflexão crítica sobre os seguintes subtemas: Políticas Públicas Urbanas; Estatuto da Metrópole; Estatuto da Cidade; Plano Diretor; Planos Setoriais; Planejamento e a Gestão Urbana; Cidade Sustentável; Riscos e Vulnerabilidades Socioambientais em Assentamentos Precários; Governança Pública; Participação e Mobilização Social; Ministério Público e a Tutela Jurídica do Espaço Urbano.



A mobilização da sociedade civil pela preservação da memória dos bairros no município de São Paulo

The mobilization of civil society to preserve the memory of neighborhoods in the city of São Paulo

Renata Maria Aponte Rodrigues de CARVALHO¹

¹ Centro de Estudos de Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (CEDOUA)/Especialização em Direito do Ordenamento, do Urbanismo e do Ambiente – renata.aponte.carvalho@gmail.com

RESUMO

A intensa movimentação do mercado imobiliário nos espaços urbanos do município de São Paulo impactou as regiões onde os empreendimentos foram instalados e, conseqüentemente, provocou a reação da vizinhança. A sociedade civil uniu-se em torno do sentimento de preservação dos seus espaços afetivos e passou a reivindicar o tombamento de imóveis a fim de se opor às transformações urbanas em curso. Tais iniciativas afetam o planejamento urbano estabelecido na legislação vigente e traz à tona a necessidade de conciliar a preservação da memória e as mudanças dos dias atuais. **Justificativa** - A relevância deste trabalho se deve a atualidade do debate referente a expansão do mercado imobiliário e o efeito na preservação das memórias urbanas. **Objetivo** - Este artigo analisa a articulação dos movimentos de bairro para preservar seus espaços, as suas solicitações feitas ao poder público e as soluções disponíveis. **Metodologia** - Trata-se de um estudo descritivo, qualitativo, cujo método de abordagem é dedutivo, realizado por meio de revisão bibliográfica e documental. **Resultados** - Os movimentos sociais são fundamentais para a preservação de espaços urbanos com grande significado para a coletividade. Os tombamentos são frutos de grande e incansável mobilização de ativistas que se posicionaram favoravelmente à proteção da história, das relações afetivas e do meio ambiente de uma parte do território da capital paulista.

Palavras-chave: sociedade civil; preservação; memória.

ABSTRACT

The intense movement of the real estate market in the urban spaces of the city of São Paulo impacted the regions where the projects were installed and, consequently, provoked a reaction from the neighborhood. Civil society came together around the feeling of preserving their affective spaces and began to demand the listing of properties in order to oppose the urban transformations underway. Such initiatives affect urban planning established in current legislation and bring to light the need to reconcile the preservation of memory and current changes. **Justification** - The relevance of this paper is due to the current debate regarding the expansion of the real estate market and the effect on the preservation of urban memories. **Objective** - This article analyzes the articulation of neighborhood movements to preserve their spaces, their requests made to public authorities and the solutions available. **Method** - This is a descriptive, qualitative study, whose approach method is deductive, carried out through bibliographic and documentary review. **Results** - Social movements are fundamental for the preservation of urban spaces with great significance for the community. The listings



are the result of a great and tireless mobilization of activists who took a favorable stance towards protecting the history, emotional relationships and the environment of a part of the territory of the capital of São Paulo.

Keywords: civil society; preservation; memory.

Introdução

No ano de 2023, o aquecido mercado imobiliário comercializou 76.145 imóveis novos no município de São Paulo, apresentando neste período o Valor Global de Vendas (VGV) de R\$ 43,9 bilhões. Em 2024, até o mês de abril, 30.308 novas unidades foram vendidas, indicando uma quantidade maior de transações ocorridas no mesmo período no ano anterior, que registrou 21.736 unidades comercializadas entre janeiro e abril de 2023, de acordo com os dados disponibilizados pela Pesquisa do Mercado Imobiliário (PMI) realizado pelo Sindicato das Empresas de Compra, Venda, Locação e Administração de Imóveis Residenciais e Comerciais de São Paulo (SECOVI-SP).

Esta expansão já era evidente durante a pandemia de COVID-19, quando a quarentena paralisou as atividades habituais nas cidades e, no município de São Paulo, o Decreto nº 59.298, de 23 de março de 2020, qualificou a construção civil como serviço essencial, permitindo que as construções seguissem suas atividades sem restrições. Desde então, assistimos ao avanço de novos empreendimentos, dos debates sobre as legislações urbanísticas e das reações de moradores, comerciantes e usuários de bairros diretamente atingidos por estas transformações.

De fato, em cidades altamente urbanizadas como São Paulo o espaço para novas construções é restrito, o que leva as incorporadoras a investirem em terrenos previamente ocupados, localizados em regiões que contam com uma robusta infraestrutura. Após a aquisição destes terrenos, seguem as demolições dos imóveis existentes e a construção de novas edificações. No entanto, é justamente a substituição do universo estabelecido para o novo que dispara reações fortes na população local, afinal, como afirma Lawisch (2021) o processo de demolição se caracteriza pela destruição de um espaço para dar lugar a outro, ou seja, se trata de um procedimento de desconstrução que retrata a desapareição e a perda.

A rapidez das demolições e do surgimento dos novos edifícios disseminam na vizinhança o sentimento de perda do modo de vida até então conhecido e apreciado por seus moradores e visitantes, o que atinge diretamente o sentimento de pertencimento e afeto destas pessoas ao local onde sua vida se estrutura e acontece. Sobre a Memória de Bairro, Costa e Maciel (2009) explicam que se trata da recordação de um espaço urbano com características próprias onde as lembranças de um indivíduo e a forma como as rememora são construídas coletivamente. No que tange o bairro, as autoras afirmam que este “pode ser compreendido como o espaço físico e afetivo no qual ocorrem as relações sociais cotidianas do sujeito” (Costa; Maciel, 2009, p.63). Diante disso, o sentimento de preservação da memória de seus bairros foi apropriado por personagens da sociedade civil que passaram a se organizar em movimentos ativistas de proteção de seu espaço vital, além de a mobilizar ações cívicas e políticas com a ocupação de espaços que a democracia participativa disponibiliza para a defesa de seus interesses.

Assim, a defesa do direito à memória se concretizou em pedidos de tombamentos de áreas urbanas como uma forma de preservar o que restou de bairros atingidos pela verticalização intensa. O direito à memória é o direito fundamental que se expressa, nas palavras de Dantas (2008, p.58) “no acesso igualitário de cada cidadão ao acervo cultural da coletividade, como condição indispensável às suas liberdades civis, já que a compreensão do contexto social em que vive é pressuposto da atividade política consciente”.

Somado ao sentimento de conservação da memória, os indivíduos também passaram a vivenciar nos últimos anos de forma reiterada e mais consistente os efeitos dos extremos



climáticos, o que acarretou o desejo de garantir a sadia qualidade de vida das pessoas. De fato, os riscos climáticos e ambientais impactam as áreas urbanas devido à impermeabilização e a verticalização, que contribuem para a formação das bolhas de calor, inundações e contaminação do lençol freático. O desejo de conservar espaços urbanos arborizados somou-se, então, a necessidade de preservação do patrimônio histórico e cultural dos bairros e tornou-se mais um item importante nos pedidos de tombamento.

As previsões constitucionais que fundamentam sua proteção são o direito fundamental à herança, positivado no inciso XXX do artigo 5º, além dos direitos culturais previstos nos artigos 215 e 216, e dos direitos ao meio ambiente prescritos no artigo 225 da Constituição Federal de 88 (CF/88). Já o Tombamento é o instrumento jurídico destinado a preservação de bens materiais e imateriais e se encontra no §1º do artigo 216 da CF/88; em sede federal no Decreto-Lei nº 25/37; e, no município de São Paulo, nas Leis nº 10.032, de 27 de dezembro de 1985 e nº 10.236, de 16 de dezembro de 1986, cabendo seu processamento ao Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) e ao Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP).

Neste artigo serão analisadas as decisões que embasaram tanto o tombamento definitivo da área denominada Chácara das Jaboticabeiras; como o tombamento provisório do perímetro da Vila Cerqueira César, região onde se localiza o Quadrilátero Vilas do Sol, ambos localizados no município de São Paulo e provocados por movimentos da sociedade civil organizada.

Materiais e Métodos

O presente trabalho é um estudo qualitativo, descritivo, cujo método de abordagem é dedutivo, realizado por meio de revisão bibliográfica e documental. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009) o estudo qualitativo tem o seu foco na compreensão de fenômenos sociais e do comportamento humano sem quantificar valores, pois, “os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens”.

Assim, em relação ao aspecto qualitativo deste estudo, foram realizadas pesquisas de análise bibliográfica a partir de artigos publicados, em especial na plataforma SciELO (Scientific Eletronic Library Online), sobre os temas Tombamento, Mobilização Social, Direito à Memória, Direito Ambiental e Direito Urbanístico, juntamente com a pesquisa doutrinária em Direito Constitucional, Direito Administrativo, Direito Ambiental e Direito Urbanístico. No que concerne as pesquisas de análise documental, foram analisadas as decisões proferidas pelo CONPRESP nos autos dos processos de tombamento da Chácara das Jaboticabeiras e da Vila Cerqueira César, além da legislação urbanística e de matérias jornalísticas pertinentes ao tema.

Por fim, este é um estudo descritivo porque descreve os fenômenos observados que foram posteriormente analisados e é dedutivo, pois, parte de premissas verdadeiras para a obtenção de uma conclusão final.

Resultados e Discussão

O Início do Conflito

A intensa atividade do mercado imobiliário no município de São Paulo, em evidência desde a pandemia de COVID-19, não é uma novidade e já era notada em algumas regiões da capital paulista, especialmente, após a aprovação do Plano Diretor Estratégico (PDE)²⁰³ em 2014

²⁰³ Lei Municipal nº 16.050 de 31 em julho de 2014. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002.



e, seguindo suas diretrizes, da Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LPUOS)²⁰⁴ em 2016. A nova legislação urbanística teve como ponto de partida a necessidade de restringir a expansão horizontal urbana, a fim de conter a degradação ambiental e proteger os mananciais, e concentrou-se em “crescer para dentro”. De acordo com Salvadori Filho (2014) este movimento se deu mediante o incentivo de construções mais altas em torno dos eixos de transporte coletivo de massa²⁰⁵ com a finalidade de aproximar o local de trabalho e a moradia, e estimular o uso de transporte público. Em outros termos, uma das estratégias foi aumentar a densidade construtiva, demográfica, habitacional e de atividades humanas nestes eixos²⁰⁶.

O resultado imediato foi o incentivo a novas e mais altas construções em bairros com infraestrutura estabelecida e com oferta de transporte público, desencadeando conflitos com a população estabelecida nestas regiões há muito tempo. Moradores e comerciantes destes locais passaram a relatar abordagens insistentes de incorporadoras interessadas em adquirir suas propriedades e, como forma de resistência, uniram-se para preservar os espaços urbanos onde vivem, tem qualidade de vida, construíram laços afetivos e não possuem a pretensão de sair.

Os relatos são similares tanto do movimento da Chácara das Jaboticabeiras, como do Quadrilátero Villas do Sol. No primeiro caso, Carvalho (2021) afirma que diante do empenho de incorporadoras em contatar os proprietários do local, estes passaram a se reunir para conversar a respeito destas ações e sentiram que o valor da ambiência ali presente estava sob ameaça e decidiram se organizar. O mesmo tom é adotado pelos proprietários do Quadrilátero Villas do Sol que relataram receber cotidianamente ligações de incorporadoras

²⁰⁴ Lei Municipal nº 16.402, de 22 de março de 2016. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE).

²⁰⁵ Plano Diretor Estratégico. Art. 75. Os eixos de estruturação da transformação urbana, definidos pelos elementos estruturais dos sistemas de transporte coletivo de média e alta capacidade, existentes e planejados, determinam áreas de influência potencialmente aptas ao adensamento construtivo e populacional e ao uso misto entre usos residenciais e não residenciais.

²⁰⁶ Plano Diretor Estratégico. Art. 23. Os objetivos urbanísticos estratégicos a serem cumpridos pelos eixos de estruturação da transformação urbana são os seguintes:

I – promover melhor aproveitamento do solo nas proximidades do sistema estrutural de transporte coletivo com aumento na densidade construtiva, demográfica, habitacional e de atividades urbanas;

II – compatibilizar o adensamento com o respeito às características ambientais, geológico-geotécnicas e os bens e áreas de valor histórico, cultural, paisagístico e religioso;

III – qualificar as centralidades existentes e estimular a criação de novas centralidades incrementando a oferta de comércio, serviços e emprego, em especial na Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e na Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental;

IV – ampliar a oferta de habitações de interesse social na proximidade do sistema estrutural de transporte coletivo;

V – promover a qualificação urbanística e ambiental, incluindo a ampliação de calçadas, enterramento da fiação e instalação de galerias para uso compartilhado de serviços públicos;

VI – garantir espaço para a ampliação da oferta de serviços e equipamentos públicos;

VII – desestimular o uso do transporte individual motorizado, articulando o transporte coletivo com modos não motorizados de transporte;

VIII – orientar a produção imobiliária da iniciativa privada de modo a gerar:

a) diversificação nas formas de implantação das edificações nos lotes;

b) maior fruição pública nos térreos dos empreendimentos;

c) fachadas ativas no térreo dos edifícios;

d) ampliação das calçadas, dos espaços livres, praças urbanas, das áreas verdes e permeáveis nos lotes; (Redação dada pela Lei nº 17.975/2023)

e) convivência entre os espaços públicos e privados e entre usos residenciais e não residenciais;

f) ampliação da produção de Habitação de Interesse Social e de mercado popular;

IX – prever a implantação de mercados populares com áreas para o comércio ambulante e usos complementares, em especial em locais com grande circulação de pedestres e nas proximidades de estações de trem e metrô e terminais de ônibus, observando-se a compatibilidade entre o equipamento, as instalações, o fluxo seguro de pedestres e as normas de acessibilidade.

Parágrafo único. Nos eixos de estruturação da transformação urbana, poderão ser desenvolvidos Projetos de Intervenção Urbana para promover os objetivos estabelecidos no “caput” desse artigo.



que tentam adquirir a sua residência (Queiroz, 2021). Trata-se de um comportamento tão padronizado que novos movimentos surgiram em favor da preservação, como o recente movimento da Rua Alcides Pertiga, no qual os moradores resistem para que “a memória da cidade seja preservada e que uma rua aprazível sobreviva” (Vilardaga, 2024). Nota-se, portanto, que a união de pessoas em torno de um objetivo comum é imprescindível para a consistência da mobilização social.

A Mobilização Social

Ao analisar a origem destes movimentos de preservação de bairros, observa-se como a união de seus integrantes é importante nos pedidos de tombamentos. A mobilização social, de acordo com Silva (2018), é a ação de um grupo de pessoas em favor de um objetivo compartilhado por todos, ainda que existam objetivos individuais no interior dessa ação. Esta ação coletiva, no entanto, deriva da insuficiência da ação individual em atingir os objetivos que se pretende alcançar e, para obter êxito, encontrar o ponto de convergência é fundamental.

A Chácara das Jaboticabeiras

Localizada no distrito da Vila Mariana em São Paulo, a Chácara das Jaboticabeiras obteve, em 22 de novembro de 2021, o Tombamento de seu conjunto urbano formalizado na Resolução nº 03/CONPRESP/2021. Trata-se do resultado da uma mobilização coletiva com a finalidade de “preservar a paisagem, os valores sociais, ambientais e a história impressa em uma parcela do território” (Carvalho, 2021, p. 330).

A sensação desoladora de ver a história deste espaço ameaçado estimulou a mobilização local. Os moradores desta região, com vínculos de amizade de décadas, não apenas se conectaram com seus valores locais como, também, demonstraram disposição para defender seus interesses. O Tombamento, instituto jurídico de preservação da identidade de um bem público ou privado (Justen Filho, 2015), foi a solução encontrada para a conservação do espaço urbano em questão.

A partir de então, Carvalho (2021) relata que houve o trabalho participativo dos próprios moradores que se doaram a partir de suas vocações, suas dedicações ao meio ambiente ou a suas habilidades em agregar pessoas e organizar eventos. No que concerne o pedido de Tombamento, este se estruturou em três eixos: (i) o valor histórico; (ii) a importância social das relações afetivas e de pertencimento ao local e (iii) a importância ambiental. Os argumentos trabalharam (i) a necessidade de garantir a permanência do traçado original do loteamento e do modo de morar em sobrados, com árvores e vegetação de quintais e jardins entrelaçados, identificado como a “Vila Mariana tradicional”, consolidada em meados do século XX; (ii) a importância das relações sociais, afetivas e de identidade presente na população residente e frequentadora da região em questão; e, (iii) a fragilidade ambiental e a insuficiência da infraestrutura local para suportar a mudança de adensamento populacional e construtivo maior, além da ameaça iminente impulsionada pela legislação urbanística que desconsiderou estudos detalhados para identificar as áreas de exceção não visíveis na macro escala.

O pedido de Tombamento foi protocolado em 03 de maio de 2019 e, após quatro meses, em 02 de setembro do mesmo ano, foi determinada a Abertura do Processo de Tombamento (APT)²⁰⁷ por maioria dos Conselheiros do CONPRESP. Então, sobreveio um período de intensos debates e estudos que atravessou, inclusive, o período da pandemia de COVID-19.

O acompanhamento da sociedade civil seguiu mobilizada e, em 22 de novembro de 2021, foi determinado o Tombamento da Chácara das Jaboticabeiras²⁰⁸, que contemplou a preservação integral de parte do território com o impedimento de construções em altura e remembramento de lotes para novas edificações. Por outro lado, na parte do território

²⁰⁷ Resolução 11/CONPRESP/2019.

²⁰⁸ Resolução 03/CONPRESP/2021.



adquirida pelas incorporadoras, foi autorizada construções com até 50 metros de altura, a despeito do pedido de limitação do gabarito de até 10 metros em todo território.

Em razão do acolhimento parcial de sua solicitação, o movimento ativista em favor da preservação patrimonial e ambiental da Chácara das Jaboticabeiras continua ativo tanto em sua luta, como servindo de inspiração e apoio a movimentos similares que surgiram nos últimos anos, tais como o de preservação do Quadrilátero Vilas do Sol.

Quadrilátero Vilas do Sol

O Quadrilátero Villas do Sol se encontra no bairro de Pinheiros, no município de São Paulo, identificado como o distrito líder de demolições entre os anos 2014 e 2021, conforme o levantamento realizado em fevereiro de 2022 (Bertolotto, 2022). Diante desta realidade e incomodados pelo assédio insistente das incorporadoras, os moradores, as associações de moradores e os comerciantes da região se uniram e criaram, em junho de 2021, o Movimento Pró-Pinheiros que tem o objetivo de preservar a identidade do bairro e melhorar a gestão do processo de verticalização e de adensamento, como explicou a Associação de Moradores da Joaquim Antunes (AMJA) em 2022.

Dentre as diversas demandas existentes no bairro, o Quadrilátero Vilas do Sol, região essencialmente horizontal que abriga cerca de 200 moradores e contém 48 residências, formalizou o pedido de tombamento em dezembro de 2021²⁰⁹, fundamentando a sua pretensão, assim como o movimento da Chácara das Jaboticabeiras, no (i) valor histórico, na (ii) preservação da ambiência local, com respeito às relações afetivas e de pertencimento ao local e na (iii) relevância ambiental.

Ocorre que, diante da nova dinâmica urbana, no ano de 2022 vários municípios realizaram outros pedidos de tombamento pelo bairro de Pinheiros, o que levou o CONPRESP a analisá-los em conjunto, em respeito ao memorando²¹⁰ do Departamento do Patrimônio Histórico (DPH)²¹¹ que identificou a proximidade geográfica das localidades e o seu pertencimento a um perímetro comum: o loteamento Vila Cerqueira César, implantado no fim do século XIX. Entendeu-se, portanto, ser necessária uma análise mais ampla dos pedidos de realizados, considerando sua conformação histórica e sua situação atual.

Finalmente, em 02 de outubro de 2023, foi aberto o processo de tombamento para espaços, ambientes e edifícios referenciais e constitutivos da área urbana contida no perímetro da Vila Cerqueira César. A Resolução 11/CONPRESP/2023 considerou o caráter histórico, o valor cultural e a relevância ambiental de toda a mancha urbana sob análise. Em relação ao Quadrilátero Vilas do Sol, os elementos da justificativa se concentraram no testemunho de ocupação do bairro, no valor afetivo e nas relações de vizinhança, na qualificação ambiental e na sua excepcionalidade no bairro, conforme o voto nº 28/2023 do conselheiro relator, que foi aprovada por maioria de votos dos conselheiros presentes, sendo 7 votos favoráveis e 1 impedimento do conselheiro da Câmara Municipal de São Paulo.

Considerando, todavia, que se trata da abertura do pedido e, portanto, na prática de um tombamento provisório, a mobilização social continua atuante, com ações de sensibilização coletiva, participações em debates relativos à revisão do PDE e LPUOS nos anos de 2023 e 2024, reuniões com outros movimentos semelhantes e instituições como o Ministério Público Estadual e presença em redes sociais e matérias jornalísticas.

²⁰⁹ Processo administrativo SEI nº 6025.2021/0027156-3

²¹⁰ Memorando SEI SMC/DPH-NIT 02/2023, do Núcleo de Identificação e Tombamento, de 22 de fevereiro de 2023.

²¹¹ O Departamento do Patrimônio Histórico (DPH) é órgão da Secretaria Municipal de Cultura e tem como atribuição a identificação, proteção e fiscalização do patrimônio cultural e natural da cidade. Trabalha em conjunto com CONPRESP ora instruindo, ora deliberando os processos de tombamento; além disso, também atua como órgão técnico consultivo nos despachos decisórios do CONPRESP (Prefeitura Municipal de São Paulo, 2024).



Conclusão

O ativismo urbano é um movimento relacionado com a mobilização de coletivos de diversas origens tais como os culturais, os ambientais, os de inclusão, entre outros, que buscam, essencialmente, participar das decisões que moldam a direção e o futuro das cidades. Trata-se de uma postura que demanda uma contribuição efetiva na construção do ambiente urbano e que se coloca em defesa de lugares e bens comum de determinada localidade, posicionando-se, geralmente, contra projetos voltados exclusivamente para o capital privado. Desse modo, adquire o caráter de resistência urbana frente à mercantilização dos espaços urbanos e se posiciona com disposição para propor outra lógica de produção das cidades.

No que tange a mobilização de moradores, de comerciantes e de simpatizantes para proteger a história, a memória e a qualidade ambiental de manchas urbanas localizadas em bairros da capital paulista, indaga-se se não se trata da defesa de suas propriedades privadas transvestidos de “bem comum”. Porém, ainda que o debate se inicie pelo incômodo com a insistência das incorporadoras pela compra de seu imóvel, os membros daquela coletividade acabam se unindo baseados nos laços afetivos da vizinhança e com o objetivo de conservar um modo de vida que está ameaçado. São propriedades privadas que, em conjunto, moldam as relações comunitárias com seus imóveis térreos que abrigam residências ou um comércio mais tradicional, incorporado a cultura daquela localidade, sem falar da arborização que ainda se faz presente nestes locais.

Nos casos tratados neste artigo, é possível reconhecer um movimento de reivindicação da cidade como valor de uso e a adoção de uma estratégia institucionalizada, que é o pedido do Tombamento. Por ser um ato de intervenção estatal na propriedade, questiona-se se o Tombamento é o melhor instrumento de proteção de um bairro. No entanto, diante na ausência de outros instrumentos jurídicos voltados para este fim, esta é a solução que se apresenta.

Atualmente, a capital paulista acompanha o surgimento de várias associações de bairros em busca de Tombamentos para o seu território. Um conflito decorrente da legislação urbanística aprovada nos anos de 2014 e 2016 e que passou a ser questionada a partir do momento em que o mercado imobiliário o executou ferozmente. A reação legítima da sociedade civil, que busca salvaguardar suas memórias e sua qualidade de vida, é uma ação de resistência perante o protagonismo das construtoras no desenvolvimento urbano mediante a proposta de outro modelo de produção de cidades, focada mais nas relações humanas.

Referências

ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA RUA JOAQUIM ANTUNES. *Pró Pinheiros*, São Paulo, 14 mar. 2022.

BERTOLOTTO, Rodrigo. *Líder em demolições, bairro mais antigo de São Paulo desaparece da paisagem*. *TAB UOL*, São Paulo, 28 fev. 2022.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

BRASIL. *Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937*. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

CARVALHO, Maria Albertina Jorge. *A experiência do coletivo Chácara das Jaboticabeiras* – Para preservar a história, a paisagem, os valores sociais e ambientais de uma parcela do território da Vila Mariana em São Paulo. In: *5º Encuentro internacional la formación universitaria y la dimensión social del profesional: hábitat, ciudadanía y participación*, 1, 2021, Córdoba. Eixo Temático 1: Habitat, Ciudadania e Habitação, p. 329-348.



COSTA, Samira Lima da; MACIEL, Tania Maria de Freitas Barros. *Os sentidos da comunidade: a memória de bairro e suas construções intergeracionais em estudos de comunidade*. *Arq. bras. psicol.*, Rio de Janeiro, v. 61, n. 1, p. 60-72, abr. 2009.

DANTAS, Fabiana Santos. *O direito fundamental à memória*. 2008. Tese (Doutorado em Direito) – Faculdade de Direito, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

GERHARDT, Tatiana Engel; Silveira, Denise Tolfo (org.). *Métodos de Pesquisa*. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

JUSTEN FILHO, Marçal. *Preservação da função do bem público sujeito a tombamento*. *Revista de direito administrativo contemporâneo*, v. 3, n. 21, p. 31-56, nov./dez. 2015.

QUEIROZ, Guilherme. *Pinheiros em debate: moradores pressionam prefeitura contra verticalização*. *Veja São Paulo*, São Paulo, 20 ago. 2021.

LAWISCH, Andressa Pacheco. *Entre ruínas: um processo construtivo em pintura*, 2021. Dissertação (Mestrado em Poéticas Visuais) – Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021.

SALVADORI FILHO, Fausto. *Uma nova direção para São Paulo*. *Apartes – Revista da Câmara Municipal de São Paulo*. São Paulo, n. 9, 2014.

SÃO PAULO. *Decreto nº 59.298, de 23 de março de 2020*. Suspende o atendimento presencial ao público em estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços. São Paulo: Casa Civil (2020).

SÃO PAULO. *Lei nº 10.032, de 27 de dezembro de 1985*. Dispõe sobre a criação de um conselho municipal de preservação do patrimônio histórico, cultural e ambiental da cidade de São Paulo. São Paulo: Câmara Municipal (1985).

SÃO PAULO. *Lei nº 10.236, de 16 de dezembro de 1986*. Altera os dispositivos da Lei 10.032, de 27 de dezembro de 1985, que dispõe sobre a criação do CONPRESP. São Paulo: Câmara Municipal (1986).

SÃO PAULO. *Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014*. Aprova a Política de Desenvolvimento Urbano e o Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo e revoga a Lei nº 13.430/2002. São Paulo: Câmara Municipal (2014).

SÃO PAULO. *Lei nº 16.402, de 22 de março de 2016*. Disciplina o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de São Paulo, de acordo com a Lei nº 16.050, de 31 de julho de 2014 – Plano Diretor Estratégico (PDE). São Paulo: Câmara Municipal (2016).

SÃO PAULO, Prefeitura Municipal de. Secretaria Municipal de Cultura. *Conpresp e DPH*. 2024.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Cultura. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. *Memorando SEI SMC/DPH-NIT 02/2023*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 22 fev. 2023.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Cultura. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. *Resolução 11/CONPRESP/2019*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 2 set. 2019.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Cultura. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. *Resolução 03/CONPRESP/2021*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 22 nov. 2021.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Cultura. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. *Resolução 11/CONPRESP/2023*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 2 out. 2023.



SÃO PAULO. Secretaria Municipal da Cultura. Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo. *Voto 28/2023*. São Paulo: Secretaria Municipal de Cultura, 02 out. 2023.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE COMPRA, VENDA, LOCAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS DE SÃO PAULO. *Pesquisa Mensal do Mercado Imobiliário*, São Paulo, mai. 2024.

SILVA, Paulo Cesar Garré. *Ação coletiva: o desafio da mobilização*. *Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais*, Recife, v. 7, n. 2, 2018.

VILARDAGA, Vicente. *Viela em Pinheiros vira foco de rebelião contra verticalização*. *Folha*, São Paulo, 24 jun. 2024.



Conselhos participativos: inclusão e paradoxos da gestão democrática das cidades

Participatory councils: inclusion and paradoxes of democratic city management

Julia Azevedo MORETTI¹; Ana Cláudia Mauer dos SANTOS²; Thiago Pizzo SCATENA³

¹ Universidade de São Paulo / Faculdade de Direito de Ribeirão Preto - jamoretti@usp.br

² Universidade de São Paulo / Instituto de Arquitetura e Urbanismo - ana.mauer.santos@gmail.com

³ Universidade de São Paulo / Instituto de Arquitetura e Urbanismo - thiago@territorioemrede.org

RESUMO

O presente artigo consiste numa análise dos limites e possibilidades dos conselhos participativos como prática inclusiva para afirmação de direitos à luz da teoria democrática e visando assegurar a gestão democrática das cidades, um dos pilares do Estatuto da Cidade. Para tanto, adota-se a perspectiva constitucional de afirmação de direitos fundamentais no Estado Democrático de Direito, tomando a democracia e os processos democráticos diretos como importante referencial teórico. Metodologicamente, após uma reflexão teórica com base em revisão bibliográfica, parte-se para a análise da experiência do Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social (CMHab), que é avaliada conforme alguns critérios de mensuração seu potencial de ampliação de acesso e influência (dimensão distributiva) no processo decisório. Conclui-se que a experiência democrática institucionalizada e instrumentalizada pelos conselhos participativos tem avanços formais expressivos, que não necessariamente são traduzidos em práticas participativas inclusivas e afirmativas.

Palavras-chave: democracia; gestão democrática da cidade; conselhos participativos

ABSTRACT

This article consists of an analysis of the limits and possibilities of participatory councils as an inclusive practice for the affirmation of rights in light of democratic theory and aiming to ensure the democratic management of cities, one of the pillars of the *Estatuto da Cidade*. To this end, the constitutional perspective of affirmation of fundamental rights in the Democratic State of Law is adopted, taking democracy and direct democratic processes as an important theoretical reference. Methodologically, after a theoretical reflection based on a bibliographic review, the experience of the Municipal Council for Social Interest Housing (CMHab) is analyzed, which is evaluated according to some criteria for measuring its potential for expanding access and influence (distributive dimension) in the decision-making process. It is concluded that the democratic experience institutionalized and instrumentalized by participatory councils has significant formal advances, which are not necessarily translated into inclusive and affirmative participatory practices.

Keywords: democracy; democratic management of the city; participatory councils



Introdução

As grandes transformações do Estado e os debates sobre ele nos últimos séculos são determinados por alguns postulados fundamentais, como o ideal democrático (Dallari, 2000), que aspira a participação popular no governo, mas também a liberação de formas de opressão (Silva, 1988) com preservação da liberdade e igualdade de direitos, assim como ampliação de práticas inclusivas. Nesse contexto, o debate sobre os meios pelos quais a população pode externar sua vontade, com ampliação de acesso, mas também com maior influência nas decisões, camadas mais profunda da ideia de participação (Ferreira, 2023), são aspectos fundamentais para avançar medidas afirmativas e distributivas, especialmente no que diz respeito ao direito à cidade (GPR2C, s.d) e sua matriz de gestão democrática consolidada em lei, problema que se propõe debater no presente trabalho.

A ação dos conselhos participativos certamente se insere na intersecção das relações do Estado com a Sociedade regulada pelo Direito, mediando a “evolução democrática do exercício do poder” (Ranieri, 2023, p. 23). Trata-se de olhar para os conselhos participativos como relevante feição institucional da democracia brasileira, proposta pertinente, tanto pela insuficiência de pesquisa sobre o assunto, como apontado em estudos do IPEA (Lopez e Pires, 2010) e reforçado por Diogo Coutinho e outros (2017) - que indicam uma importante agenda de estudos jurídicos nesse sentido, quanto pelas inflexões e retrocessos experimentados recentemente, como mostra pesquisa do CEBRAP (2021) sobre impacto de decreto presidencial extinguindo conselhos participativos na esfera federal e, no caso de Ribeirão Preto, os retrocessos experimentados na composição e funcionamento de um relevante conselho que envolve a política urbana o Conselho Municipal de Moradia Popular (CMMP), atual Conselho Municipal de Habitação de Interesse Social (CMHab).

O que se propõe é, a partir de uma revisão bibliográfica, analisar a estruturação e prática decisória nos conselhos participativos como importante reflexo da afirmação histórica de direitos humanos (Comparato, 2019) e ampliação da experiência democrática que acompanha a evolução do Estado Constitucional. Afinal, apesar dos inegáveis avanços na institucionalização da experiência democrática participativa, eles não necessariamente se reverterem em práticas inclusivas, nem em superação de desigualdades. Para tanto, será feito um percurso que começa com um breve olhar sobre as transformações do Estado Constitucional ao longo do tempo e consolidação de um Estado Democrático de Direito (Silva, 1988), com deslocamento da discussão para aspectos qualidade da democracia, extrapolando uma racionalidade formal para preocupar-se com aspectos substantivos. Em outras palavras, os mecanismos participativos não apenas como imposição legal cuja constituição formal extrapola os limites da experiência democrática representativa, mas efetivamente capazes de ensejar mudanças na realidade (Franzoni, 2013) e ampliar a participação de pessoas comumente excluídas dos processos decisórios.

Em seguida, discorre-se sobre a institucionalização e prática dos conselhos participativos, especialmente focado no caso de Ribeirão Preto - SP, com análise da experiência um conselho participativo diretamente relacionados com a política urbana municipal, o CMHab, cuja atuação é descrita e avaliada conforme alguns critérios e índices propostos por Allan Ferreira Ramalho (2023) para avaliar o potencial dos instrumentos participativos.

Materiais e Métodos

Metodologicamente, partimos de uma reflexão teórica com base em revisão bibliográfica da literatura feita em repositórios de doutrina (SibiUSP²¹², Scopus). O levantamento bibliográfico

²¹²Esse recurso informacional (disponível em: https://buscaintegrada.usp.br/primo_library/libweb/action/search.do) permite a busca de materiais nos acervos físicos da Universidade de São Paulo (USP), assim como nos itens digitais disponíveis não só na base da Universidade como também outras bases de acesso aberto, como Portal



foi realizado a partir de parâmetros de seleção que privilegiam obras alinhadas à perspectiva constitucional de afirmação de direitos fundamentais no Estado Democrático de Direito, tomando a democracia e os processos democráticos diretos como importante referencial teórico. Para a análise da experiência CMHAB de Ribeirão Preto²¹³, os materiais usados correspondem aos documentos e registros institucionais provenientes do acompanhamento de reuniões ordinárias do conselho, que é considerado central para uma gestão democrática das cidades. Em termos de procedimentos metodológicos, os relatos da trajetória de atuação junto aos conselhos supramencionados é cotejada à luz de critérios e índices propostos por Allan Ramalho Ferreira (2023) para mensurar o potencial de instrumentos participativos a partir de duas dimensões: (i) acesso, preocupada com pluralidade e diversidade de representação e abertura mais plena ao debate; e (ii) distributiva, orientada pela noção de influência, ou seja, igual capacidade de participar e influir nas decisões e respeito a balizas constitucionais ligadas à promoção equitativa de direitos e priorizando da proteção de pessoas e grupos em situação de vulnerabilidade.

Resultados e Discussão

Conselhos participativos como ampliação da experiência democrática

Consolidação do Estado Democrático de Direito

Com a centralização do poder político numa instância unitária, exclusiva e laica, dando origem ao Estado Moderno, surgem questões ligadas ao exercício desse poder e sua evolução democrática (Ranieri, 2023). Somente após as revoluções liberais do século XVIII, surge “o primeiro Estado jurídico, guardião das liberdades individuais” (Bonavides, 2007, p. 54), pautado pelos princípios da liberdade e da democracia e caracterizado pela submissão ao império da lei, divisão de poderes e enunciado e garantia de direitos individuais (Silva, 1988): o Estado Constitucional ou Estado de Direito. A transformação dos tipos (fazendo jus à clássica sistematização de Jellinek) de Estado Constitucional mostra mudanças importantes do ideal democrático e de afirmação de direitos, ainda que esse movimento não represente uma plena ruptura ou total superação de características básicas na passagem de um tipo para outro.

Nina Ranieri (2023) trata de 4 subtipos de Estado Constitucional: Estado Liberal, Estado Social, Estado Democrático e Estado Internacional e Constitucional de Direito. Para o presente artigo, interessa-nos um olhar mais apurado para o modelo de Estado que se desenha na virada para o século XXI, o Estado Internacional e Constitucional de Direito, no qual Nina Ranieri (2023) insere o Estado Democrático de Direito. Num contexto de globalização, há uma compreensão alargada do princípio da legalidade e reforço de normas e da jurisdição internacional. A concepção de igualdade é ampliada, para adquirir aspectos de sociabilidade e as regras de proteção da dignidade da pessoa humana são fortalecidas. O ideal democrático é ampliado para estruturas de governança global em redes decisórias que envolvem não apenas o Estado-nação. José Afonso da Silva (1988) destaca que Estado Democrático de Direito não é a simples combinação do Estado Democrático com o Estado de Direito. Agrega-se um componente revolucionário de transformação do *status quo*: a lei precisa influir na realidade, exercer uma função transformadora, ainda que possa desempenhar uma função conservadora. Em outras palavras, “o sistema jurídico é o arcabouço que protege e legitima o *status quo*, mas ao mesmo tempo rege o instrumental capaz de provocar mudanças essenciais” (Franzoni, 2013, p. 32).

de Periódicos Capes.

²¹³ Site do CMHAB através do link: <<https://www.ribeiraopreto.sp.gov.br/portal/planejamento/cmhab>>. Acesso 27 de novembro de 2024.



Enfim, no Estado Democrático de Direito a democracia há de ser um processo de convivência social numa sociedade livre, justa e solidária (art. 3º, CF). Um processo participativo, pluralista, de liberação de todas as formas de opressão eis que “não depende apenas do reconhecimento formal de direitos individuais, políticos e sociais, mas especialmente da vigência de condições econômicas suscetíveis de favorecer seu pleno exercício” (Silva, 1988, p. 22).

Discussões sobre a qualidade da democracia

Ao consagrar um Estado Democrático de Direito, a CF/88 colocou no horizonte o projeto de uma democracia pluralista capaz de dar forma e sustentação a uma sociedade mais justa, conforme análise de Maria Hermínia Tavares de Almeida (2019). Mas num contexto de persistentes desigualdades e inflexões na garantia de direitos, a discussão democrática no Estado Democrático de Direitos sofre deslocamentos para a qualidade (quicá crise) da democracia e capacidade de promoção efetiva e equitativa de direitos, civis, políticos, econômicos, sociais e culturais.

Um projeto constitucional de democracia participativa depende, portanto, do bom funcionamento de arranjos institucionais que garantem igualdade política e também o direito de efetiva influência nos processos decisórios, conforme dizeres da Min. Rosa Weber no julgamento da ADPF 623-DF. Com efeito, mecanismos de participação formam um cenário institucional impressionante, mas muitas vezes menos efetivo do que pode parecer à primeira vista (Coutinho, et al, 2017). Isso reforça os desafios apontados por Shirley Arnstein (1969) de se avançar nos degraus da participação, saindo de patamares mínimos de manipulação e mera informação para efetivo controle social e compartilhamento do poder.

Nesse sentido, mostra-se relevante olhar para a atuação dos conselhos participativos, como um importante espaço institucional de participação com possibilidade de acessar e influir sobre os processos decisórios de políticas públicas, entendida como o programa de ação governamental decorrente de processos juridicamente regulados e que coordenam os meios para realizar objetivos socialmente relevantes, politicamente determinados e juridicamente assegurados (Bucci, 2006).

A feição institucional da gestão democrática e prática dos conselhos participativos em política urbana

Institucionalização de Conselhos Participativos

Os conselhos participativos são apenas uma das inúmeras instituições participativas, para referir-se à consagrada expressão cunhada por Avritzer. Nos últimos anos houve uma ampliação de espaços de participação na realidade brasileira, criando-se um verdadeiro sistema participativo (Lopez e Pires, 2010), que permeia os três níveis de governo e alcança os poderes legislativo e executivo.

Especificamente sobre os conselhos, a proporção em que se fazem presentes dá a eles um caráter de ubiquidade (Coutinho et al, 2017). Um mapeamento elaborado pelo IPEA (Lopez e Pires, 2010) mostra como já em 2010 havia uma expansão quantitativa e temática dos conselhos no âmbito federal, tendência que se repete no município de Ribeirão Preto, como evidenciado em trabalhos produzidos pelo NAJURP²¹⁴ de mapeamento de conselhos locais (Antonietto, 2014). Ainda assim, há inflexões e retrocessos nesse processo de democratização, destacando-se a edição de um decreto no âmbito federal (Decreto nº 9759/2019) que extinguiu em massa os conselhos participativos federais. Tal medida foi

²¹⁴O Núcleo de Assessoria Jurídica Popular de Ribeirão Preto (NAJURP) teve seu início em agosto de 2011, por meio de apoio institucional à extensão da USP (Programa Aprender com Cultura e Extensão), do Programa Pró-Inovação no Ensino Prático de Graduação (Pró-Inovalab) e da aprovação do Projeto PROEXT-2012 (Programa de Extensão – Ministério da Educação). Buscou desenvolver e coordenar ações relacionadas à extensão, ensino e pesquisa em torno dos temas Direitos Humanos, Educação e Cidadania na FDRP/USP, especialmente voltadas para a assessoria jurídica popular a grupos comunitários e movimentos sociais na região de Ribeirão Preto-SP. Informações disponíveis em: <https://www.direitorp.usp.br/cultura-e-extensao/najurp/>



questionada judicialmente (ADI, 6121 - na qual foi concedida liminar para assegurar a continuidade dos conselhos criados por lei) e posteriormente revogada por outro decreto no chamado “revogaço” (Decreto nº 11371/2023), ainda assim resultou na extinção ou esvaziamento de 75% dos comitês e conselhos nacionais (CEBRAP, 2021).

Conselhos participativos são instituições participativas vinculadas ao Executivo, criadas por ato normativo (os recentes retrocessos mostram a importância da criação por lei) e compostas significativamente pela sociedade civil. Com os conselhos, cria-se uma arena institucionalizada de colheita de manifestação e contribuição para políticas públicas, destacando-se que em alguns casos os conselhos possuem poderes regulatórios.

Mas, a partir do deslocamento da discussão democrática para a qualidade da democracia, pensar a atuação dos conselhos de forma crítica é relevante para avançar em práticas inclusivas. São desafios ligados à dimensão de acesso, preocupada com pluralidade e diversidade de representação na sua composição e também com a abertura mais plena ao debate, por exemplo, garantindo-se direito a voz a pessoas alheias ao conselho. Há ainda uma dimensão distributiva, orientada pela noção de influência: até que ponto as partes estão igualmente capacitadas para participar e influir nas decisões e como essas decisões de fato encontram-se limitadas e dirigidas à promoção equitativa de direitos, priorizando a proteção de grupos em situação de vulnerabilidade. Para aferir essas camadas mais profundas da ideia de participação, Allan Ramalho Ferreira (2023), partindo do conceito de TILLY para a democracia, propõe a criação de critérios (ampliação, igualdade, vinculação e proteção) e índices para apurar as possibilidades participativas em determinados espaços e avanços (ou retrocessos) na democratização. Confrontar resultados esperados com a prática efetiva de conselhos é reconhecer que a existência de instituições participativas como os conselhos é condição indispensável para democratizar a democracia brasileira, mas não suficiente para engendrar práticas participantes (Lopez e Pires, 2010). Desta feita, parte-se para análise do caso de Ribeirão Preto - SP orientando-se pelos critérios acima mencionados.

Gestão democrática da cidade de Ribeirão Preto: o Conselho Municipal Habitação de Interesse Social (CMHab)

Segundo Edésio Fernandes e Betânia de Moraes Alfonsin, o advento do Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) consolidou um novo regime jurídico sobre o uso, ocupação, parcelamento, construção, preservação e desenvolvimento do solo urbano com fundamento numa gestão mais democrática das cidades. Essa lei reformulou a atuação do poder público, mercado imobiliário, proprietários e sociedade, de acordo com novos princípios jurídicos, urbanísticos, econômicos, sociais e ambientais, representando um marco de reforma jurídica defendida por diversos setores ao longo de décadas de disputas sociopolíticas. Na esteira dessas transformações, em Ribeirão Preto, foi criado o Conselho Municipal de Moradia Popular (CMMP), por meio da Lei Complementar (LC) nº 1.311 de 12 de março de 2002. Com reuniões ordinárias realizadas mensalmente, sua finalidade era de “em conjunto com a comunidade”, elaborar e implementar programas habitacionais, de saneamento e de promoção humana, além de ser gestor do FIN-MORAR (Fundo de Incentivo à Construção de Moradia Popular), a ele vinculado. Além dessa competência deliberativa bastante ampla e integrada, a composição do conselho é digna de nota por sua diversidade e representação majoritária da sociedade civil, com apenas ¼ das vagas destinadas a representantes do poder público.

O CMMP, depois convertido em CMHab, teve sua regulamentação alterada ao longo dos anos (LC nº 2351/2009 e LC nº 3052/2020), com impactos na composição do conselho e na própria capacidade de gestão dos recursos, dois aspectos que orientam a presente discussão.

No tocante à representação, a composição original (LC nº 2351/2009) tinha cinco cadeiras reservadas a órgãos municipais ligados à cidadania e desenvolvimento social, ao planejamento e gestão ambiental, à infraestrutura e à fazenda pública, com a presidência fixada no Diretor da



Companhia Habitacional Regional de Ribeirão Preto (COHAB-RP). As demais dezesseis vagas eram distribuídas entre representações da federação das associações de bairro, movimentos populares por moradia, sindicatos patronais e de trabalhadores, conselhos profissionais como a Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e o Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), e, ainda, entidades religiosas que atuam nessa temática. Apesar dessa representação majoritária da sociedade civil, os membros do conselho não eram eleitos, sendo nomeados pelo prefeito municipal.

Nos anos iniciais, foram travados debates sobre a adequação legal do CMMP diante da Lei Federal nº 11.114/2005, que institui o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social (SNHIS), cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS) e respectivo Conselho Gestor. No seio das diretrizes de política urbana constitucionais e do Estatuto da Cidade, o SNHIS dirige-se à promoção de moradia digna e se volta à integração das políticas habitacionais nos três níveis federativos, bem como com as políticas setoriais de desenvolvimento urbano, primando pela democratização, descentralização, controle social e transparência das decisões. O SNHIS prevê a participação social como mecanismo democrático, via a atuação de entidades privadas que desempenhem atividades na área habitacional, ou via representação nos conselhos de políticas públicas de forma descentralizada.

Essa estruturação de um Sistema Nacional para a política de HIS, atrelado ao repasse de recursos federais aos demais entes federativos reverberou nas alterações do CMMP, com substituição da legislação anterior pela LC nº 2351/2009, regulamentada pelo Decreto nº 009/2010. As alterações dialogam com as atribuições dos conselhos previstas pelo SNHIS, entretanto, sua capacidade de atuação foi drasticamente restringida. Se a lei de 2002 previa a competência para *elaborar e aprovar* os programas anuais de moradia popular, a nova de 2009 limita sua função à mera *proposição de diretrizes* para a formulação e implementação da Política e do Plano Municipal de Habitação de Interesse Social (PLHIS), bem como à mera *sugestão* de programas de habitação de interesse social, além da fiscalização e avaliação das políticas. Embora continue sendo expresso o caráter deliberativo das discussões, este é circunscrito a uma contribuição discreta na gestão realizada de fato pelos órgãos municipais, retirada a centralidade na formulação de políticas e programas.

Ademais, apesar de a nova lei municipal de 2009 prever uma composição paritária entre poder público e sociedade civil, os movimentos sociais não alcançam nem a metade²¹⁵ da proporção de ¼ das vagas destinadas a representantes deste segmento. Numa interpretação *contra legem*, além de diluir a representação dos movimentos sociais, as alterações para uma composição paritária reduziram a representação da sociedade civil em relação à anterior, aumentando em duas vezes a representação do poder público.

As atas das reuniões demonstram o forte interesse dos conselheiros populares na aplicação de recursos municipais sobre o FIN-MORAR para que as deliberações do conselho fossem viabilizadas, o que não teria ocorrido desde sua criação. Essa inação do Município levou tais conselheiros a buscarem o Ministério Público. Diante da oportunidade de acesso a recursos federais via SNHIS, associada à insatisfação manifestada quanto às ausências na participação efetiva de certos segmentos sociais com representação no conselho, representantes da prefeitura afirmaram ser preciso realizar adequações à lei municipal de 2002 à lei federal de 2005, sendo a composição não-paritária um limitante, nesse aspecto.

Segundo a argumentação dos representantes da prefeitura, a nova composição paritária, combinada à redefinição temática dos segmentos representados, além de superar o problema da ausência de determinados setores da sociedade civil, também facilitaria a operacionalidade de acesso a recursos ao aumentar a representação do poder público. Dessa

²¹⁵Tratam-se de 03 (três) vagas destinadas a representantes de movimentos sociais dentre os 11 representantes da sociedade civil, e 22 cadeiras totais do conselho. A redação do Art. 12, inciso II, da Lei nº 11.114/2005 faz menção a ¼ das vagas do quadro total de conselheiros, não do quadro restrito de vagas destinadas à sociedade civil.



maneira, ao invés de fortalecerem a participação social na gestão urbana, além de retirar do conselho a centralidade na elaboração de políticas públicas, as adequações legais reduziram a representação formal da sociedade civil. Mais, essa definição levou aos segmentos sociais populares ativos nas reuniões a disputar a sua representação nas cadeiras ora reduzidas, mesmo antes da vigência da nova lei municipal. Essa discussão foi transposta para a 3ª Conferência da Habitação, realizada entre 26 e 27 de junho de 2009.

Também em 2009 é criado o FIN-MORAR, via LC nº 2359 de maio de 2009. Seu objetivo é de suporte financeiro à “execução dos programas habitacionais de interesse social para atender especialmente a população de renda familiar de 0 (zero) a 03 (três) salários mínimos de moradores em áreas degradadas e de risco no município de Ribeirão Preto”. A operação do fundo é atribuída à Secretaria da Municipal Fazenda, sob fiscalização do CMHab, que teria a função de estabelecer quais os programas, prioridades de atuação e aplicação dos recursos, conforme o Plano Diretor e a Lei Orgânica Municipal. Essa redação, que repete a lei de 2002, todavia, foi relativizada pela nova redação da LC de 2009, criando eventuais inconsistências na sua operacionalidade.

Em inúmeras oportunidades o CMHab discutiu sobre aporte de recursos para intervenção em assentamentos precários. A Prefeitura tinha intenção de eleger a COHAB para conduzir ações do que chamou de “desfavelamento”, expressão que, por si só enseja questionamentos, considerando a transição de um discurso da ilegalidade para a informalidade e a precariedade (Saule Júnior, 2004) em que se prioriza a construção de respostas que abandonem a perspectiva de erradicação. Intenções prefeitura eleger a cohab para conduzir ações de Desfavelamento. Nesse período também se disputou o PLHIS como documento estratégico para indicação de áreas disponíveis para intervenções (inclusive com a construção de conjuntos habitacionais), mas houve percalços: áreas cogitadas indisponíveis, constatação de irregularidades em loteamentos, congelamentos e falta de encaminhamento. É também nesse período que a Defensoria Pública passa a acompanhar o CMHab, funcionando como assessoramento jurídico do conselho. A LC 2351/2009 (art. 3º, §3º) prevê papel consultivo da defensoria, sem voto.

Nesse ínterim, entre a LC 2351/2009 e a LC 3052/2020, é finalizada a revisão do Plano Diretor, que alterou significativamente a legislação passada, e reforçou um processo de desvalorização e desarticulação dos conselhos municipais de Ribeirão Preto, notadamente o Conselho Municipal de Urbanismo (COMUR), Conselho Municipal do Meio Ambiente (COMDEMA) e CMHab. Através do parágrafo único do artigo 168, o novo Plano Diretor (LC nº 2866 de 2018) desobriga as reuniões ordinárias mensais para a exigência de reuniões ordinárias trimestrais desses conselhos. No CMHab as reuniões extraordinárias podem ser convocadas ou pela presidência “ou por 1/3 dos membros do Conselho mediante requerimento dirigido ao Presidente do Conselho Municipal de Habitação com justificativa plausível, sobre tema relevante à Política Habitacional Municipal”²¹⁶. Portanto, o novo Plano Diretor cria impeditivos às realizações de reuniões ordinárias mensais e, por sua vez, o Regimento Interno do CMHab centraliza poder à presidência, cargo nato ao Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, de acordo com LC nº 3052/2020.

Em 2020 há uma profunda reformulação do conselho, com promulgação da LC 3052/2020. Em termos de composição, há uma redução no número total de membros (de 22 para 18), mantendo-se a paridade entre integrantes do governo e da sociedade civil. Duas mudanças chamam especialmente a atenção: a inclusão de representante de entidade ou empresas de construção civil, segmento já tradicionalmente incorporado no processo decisório da política urbana e detentor de grande força representativa de seus interesses. No campo popular, a lei inclui a representação de moradores ou pessoas inscritas no cadastro de demanda por moradia, o que em tese, poderia representar uma abertura para participação dos próprios titulares de direito, os que serão diretamente afetados por uma decisão, mas

²¹⁶Redação presente no Regimento Interno do CMHab, disponível no seu site, aba Regimento Interno.



tradicionalmente sub representados nas esferas decisórias e dotados de menor proteção e poder de influência.

A presidência do CMHAB, assim como era na CMMP, se encontra com o Poder Executivo. O presidente da COHAB presidia o CMMP enquanto na lei vigente, a LC 3052/2020, o CMHAB é presidido pelo Secretário de Planejamento e Gestão Pública²¹⁷, fato que foi questionado em reunião por conselheiros oriundos do movimento de moradia²¹⁸ e via ofício pelo conselheiro da cadeira de ONG, o Instituto Território em Rede, que oficiou a presidência em abril de 2024 para que a presidência pautasse alterações na lei. Importante ressaltar que o presidente da atual gestão 2023-2025, o secretário Daniel Gobbi²¹⁹, nunca participou ou presidiu uma reunião sequer, relegando à diretora de habitação essa função. Um segundo ofício²²⁰ foi direcionado em vistas a organizar o site do CMHAB e aprimorar sua transparência, tendo como objetivos: inclusão das atas de reuniões dos anos 2022, 2023 e 2024 no site do conselho; atualização da atual composição do conselho presente no site; incluir no site o relatório da IX Conferência Municipal de Habitação de Ribeirão Preto aprovado em reunião extraordinária do dia 29 de agosto de 2023; também incluir todos os relatórios das Conferências Municipais de Moradia ou de Habitação no site.

Os ofícios e a pressão dos conselheiros do movimento de moradia não tiveram efeito e as pautas de mudança do CMHAB não avançaram. Nota-se, também, que a atual composição, no entanto, é feita em completo arrepio às alterações introduzidas em 2020, mantendo-se as representações tal como previstas na já revogada LC 2351/2009. Até os dias atuais, o FIN-MORAR nunca foi operado, tal como podemos inferir dos registros das reuniões ordinárias realizadas desde maio de 2009 e o CMHAB não tem agência sobre o destino de recursos do fundo. As metas previstas no PLHIS, notadamente em relação aos investimentos públicos e privados, não avançaram na cidade, e, por isso, o movimento de moradia e o CMHAB não utilizam o PLHIS como norte de uma política habitacional no município. Todos esses elementos provocam um desinteresse da sociedade civil, notadamente o movimento de moradia, em participar da gestão democrática da cidade, exemplificada na baixa participação do CMHAB e das inúmeras reuniões que não acontecem por falta de quorum²²¹.

Conclusão

A atuação do CMHAB acima relatada reforça um problema diagnosticado por André Gomes Luis Antonietto (2014) no que diz respeito ao funcionamento dos conselhos participativos em Ribeirão Preto: ainda que regular, há falta de transparência nas suas operações e não necessariamente há a garantia de participação ampliada ou ocorre a implementação efetiva do que foi decidido, a despeito da adoção de um caráter deliberativo.

²¹⁷ Após a aprovação da Reforma Administrativa (Lei Complementar nº 3062/2021) a Secretaria de Planejamento e Gestão Pública se tornou a Secretária de Planejamento e Desenvolvimento Urbano, mudança que não alterou as funções da secretaria.

²¹⁸ Em mais de uma ata do CMHAB do ano de 2022 até a presente data é possível observar a discussão em torno da presidência ser votada e abrir a possibilidade da Sociedade Civil ocupar o cargo. As atas de reuniões do ano de 2022 ao ano de 2024 não encontram disponíveis no site do CMHAB.

²¹⁹ Daniel Gobbi foi exonerado do cargo em julho de 2024 porque concorreu ao cargo de vereador nas eleições municipais de 2024, portanto também saiu da presidência do CMHAB. Foi eleito vereador para o mandato 2025-2029 pelo Partido Progressista (PP).

²²⁰ Os ofícios enviados pela sociedade civil ao CMHAB não estão disponíveis no site do conselho, mas é possível averiguar os ofícios nº 001_2024 (transparência e disponibilidade de informações presentes no site) e nº 002_2024 (alteração da lei para possibilitar a presidência à Sociedade Civil) no site do Instituto Território em Rede: <<https://sites.google.com/territorioemrede.org/inicio/institucional/of%C3%ADcios?authuser=0>>

²²¹ A falta de quorum não pode ser contabilizada somente em relação à participação da Sociedade Civil, que é a mais atuante no conselho. Os membros natos oriundos do Executivo, indicados pelo prefeito, são os que mais faltam às reuniões, fato de difícil comprovação haja vista que as atas dos anos de 2022, 2023 e 2024 ainda não se encontram no site do CMHAB.



Na composição do conselho, o que se nota são alterações sucessivas, com esvaziamento das forças populares: no caso do CMHab, a composição atual mostra inúmeras vagas não preenchidas no campo da sociedade civil²²² e excesso de membros desincompatibilizados para concorrer a cargos eleitorais, o que dá indícios de um uso eleitoreiro do conselho. Quando se pensa na abertura para uma participação ampliada, com direito de voz, as pessoas ou entidades alheias à composição do conselho e previsão de conferências também demonstram fragilidades. No caso do CMHab previsão de Conferências Municipais²²³ abertas a participação mais ampla, mas sem vinculação específica em termos decisórios. A garantia de participação nas reuniões do colegiado, ainda que exista, não é expressiva: no caso do CMHab a participação fica condicionada a autorização do Presidente (art. 9º, §6, LC 3052/2020).

Em apertada síntese, o que se pode perceber na atuação do CMHab é que, em termos de acesso, não se consegue garantir a plena remoção de obstáculos de acesso, nem um debate público pleno “dando voz aos próprios titulares de direitos e interesses, tomados como sujeitos e não como objetos das decisões políticas” (Ferreira, 2023, p. 111). Também não se aprofunda essa participação em termos de diversidade e paridade dos sujeitos, com grande diferença de força entre os grupos participantes e enfraquecimento da sociedade civil, inclusive dos movimentos sociais.

Já em termos de distribuição, não há como afirmar que as manifestações exaradas pelos sujeitos participantes são efetivamente incorporadas no produto do processo decisório muito menos a garantia de que as pessoas em condições de maior vulnerabilidade tenham a mesma força que outros segmentos representados nos conselhos e que, tradicionalmente tem seus interesses incorporados nas decisões. Ainda assim, há espaço para mudança e possibilidade de mobilização de redes de apoio interinstitucionais para equilibrar o debate público e fazer avançar progressivamente ideais consagrados pelo Estado Democrático de Direito, como a Defensoria Pública (que integra o CMHab, por exemplo) ou as universidades e seus núcleos de prática extensionista, que também podem integrar os referidos conselhos e tem a missão de atuar em processo interdisciplinares e políticos que promovem interação transformadora entre as instituições de ensino superior e a sociedade (Resolução MEC/CNE nº 7/2018).

Referências

ALMEIDA, Maria Ermínia Tavares Brandão; ALENCASTRO, Luiz Felipe de; PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. (2019) “*Comissão Arns, em defesa dos cidadãos*”. *Folha de São Paulo - opinião* [mídia digital].

ANTONIETTO, Andre Luis Gomes. *Análise do Perfil Institucional dos Conselhos de Políticas Públicas de Ribeirão Preto – SP*. TFG (Faculdade de Direito de Ribeirão Preto). Orientadora: Fabiana Cristina Severi. Ribeirão Preto: USP, 2014.

ARNSTEIN, Sherry R. A ladder of citizen participation. *Journal of the American Planning Association*, v. 35, nº 4, p. 216-224, 1969.

BONAVIDES, Paulo. *Do Estado Liberal ao Estado Social*. 8ª ed. São Paulo: Malheiros, 2007

BUCCI, Maria Paula Dallari. O conceito de política pública em direito. *Políticas Públicas – reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, p. 1-49, 2006.

CENTRO BRASILEIRO DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO (CEBRAP). *Conselhos, Regimes Subnacionais e Capacidades Estatais [Pesquisa]* Núcleo de Democracia e Ação Coletiva, 2021.

COMPARATO, Fabio Konder. *A afirmação histórica dos Direitos Humanos*. 12ª ed. São Paulo: Saraiva, 2019

²²² Das 11 vagas da sociedade civil, há 3 cadeiras de titulares e 6 de suplências não preenchidas.

²²³ Conferência Municipal de Habitação de Interesse Social, convocada pelo Conselho (art. 8º, LC 3052/2020).



COUTINHO, Diogo R; KIRA, Beatriz; LESSA, Marília Rolemberg; CASTRO, Henrique Almeida. Participatory democracy and law-making in contemporary Brazil. *Theory and practice of legislation*, v.5, n.3, p.225-243, 2017.

DALLARI, Dalmo de Abreu. *Elementos da Teoria Geral do Estado*. 21ª ed. São Paulo: Saraiva, 2000.

FERREIRA, Allan Ramalho. Projetos de parcerias público-privadas em zonas especiais de interesse social. *Revista Brasileira de Direito Urbanístico*, ano 9, nº 17, p. 109-134, jul/dez 2023.

FRANZONI, Júlia Ávila. Política urbana na ordem econômica. *Revista Brasileira de Direito Municipal*, v.14. n.49. p. 13-49, 2013.

GLOBAL PLATAFORM FOR THE RIGHT TO THE CITY (GPR2C). *Right to the City componentes*.

LOPES, Felix; PIRES, Roberto R. Instituições participativas e políticas públicas no Brasil: características e evolução nas últimas duas décadas. *Brasil em desenvolvimento: Estado, planejamento e políticas públicas*. Brasília: IPEA, 2010. p. 555-587.

RANIERI, Nina. *Teoria do Estado: do estado de direito ao estado democrático de direito*. 3ª ed. São Paulo: Almedina, 2023.

SAULE JÚNIOR, N. *A proteção jurídica da moradia nos assentamentos irregulares*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 2004.

SILVA, José Afonso da O Estado Democrático de Direito. *Revista de Direito Administrativo*, nº 173, p. 15-34, jul/set 1988.



Instrumentos de política pública de desperdício alimentar nos países da América do Sul: um olhar sobre a gestão urbana sustentável

Taís Cintra DOSSO¹; Flávia TRENTINI²

¹ Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – taisacintradosso@ups.br

² Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo – trentini@ups.br

RESUMO

O trabalho discute os instrumentos de políticas públicas de desperdício alimentar nos países da América do Sul, dada a proximidade histórica, social, política e comercial desses países. O estudo busca verificar qual o desenho de funcionamento da política pública nos países da região, Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina, e identificar os instrumentos definidos pela lei para permitir a operacionalização da política pública de desperdício alimentar. Ao final, busca verificar como esses instrumentos contribuem para a gestão urbana sustentável nos territórios estudados. O objetivo da pesquisa é analisar como a normatização do tema no local objeto de estudo pode contribuir com indicadores e sugestões para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas, com enfoque na gestão urbana sustentável. Quanto à metodologia, a pesquisa é interdisciplinar e sociojurídica, de caráter empírico. Na pesquisa bibliográfica da pesquisa, se delineará questões conceituais, sendo que, após, será feita a coleta de dados de natureza documental normativa. Como problemática da pesquisa, verifica-se em que medida os instrumentos de políticas públicas de desperdício alimentar previstos na legislação do Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina contribuem para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas municipais, com um olhar para a gestão urbana sustentável.

Palavras-chave: política pública; alimentos; sustentabilidade

ABSTRACT

This paper discusses the instruments of public policies on food waste in South American countries, given the historical, social, political and commercial proximity of these countries. The study seeks to verify the design of public policy in the countries of the region, Brazil, Peru, Chile, Paraguay and Argentina, and to identify the instruments defined by law to allow the operationalization of public policy on food waste. Finally, it seeks to verify how these instruments contribute to sustainable urban management in the studied territories. The objective of the research is to analyze how the regulation of the topic in the studied location can contribute with indicators and suggestions for the inclusion of the food agenda in public agendas, with a focus on sustainable urban management. Regarding the methodology, the research is interdisciplinary and socio-legal, of an empirical nature. The bibliographical research of the research will outline conceptual issues, and then the collection of normative documentary data will be carried out. As a problematic of the research, it is possible to verify what extent the public policy instruments for food waste provided for in the legislation of Brazil, Peru, Chile, Paraguay and Argentina contribute to the inclusion of the food agenda in municipal public agendas, with a view to sustainable urban management.

Keywords: public policy; food; sustainability



Introdução

A alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano, inerente à dignidade da pessoa humana, e está intimamente ligada à qualidade de vida urbana e à promoção de cidades sustentáveis.

O Brasil é detentor de rica biodiversidade e cada bioma tem suas particularidades, riquezas e vocações. Há amplas oportunidades de produção e melhoria nutricional por meio de alimentos ainda pouco conhecidos ou explorados em cada bioma. A ciência pode desempenhar um papel fundamental para diversificar a alimentação brasileira, delineando dietas saudáveis e adaptadas aos paladares da região (Hungria, 2024, p. 17).

O Poder Público deve adotar as políticas e ações que se façam necessárias para promover e garantir a segurança alimentar e nutricional da população, sendo a perda e desperdício de alimentos uma realidade cada vez mais preocupante, que demanda análise e discussão.

O fato de que quantidades substanciais de alimentos são produzidos, mas não consumidos por humanos, tem impactos ambientais, sociais e econômicos substanciais. A fome, a má nutrição e a desnutrição são manifestações da violação do direito à alimentação adequada.

Combater a perda e o desperdício alimentar é um desafio crescente em todas as partes do mundo. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente de 2021, cerca de 17% dos alimentos disponíveis para os consumidores em mercados, residências e restaurantes acabam sendo descartados. No Brasil, estima-se que o desperdício alimentar das famílias alcance 60 kg por pessoa anualmente, totalizando 12 milhões de toneladas por ano (Programa das Nações Unidas para o Ambiente, 2021).

Esse é um dos desafios elencados pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, sendo que os impactos do desperdício de alimentos afetam as três dimensões da sustentabilidade: social, econômica e ambiental (Organização das Nações Unidas Brasil, 2023).

Socialmente, há uma desconexão entre a insegurança alimentar e o descarte de alimentos que poderiam ser consumidos. Economicamente, o desperdício está ligado à má gestão de recursos, tanto humanos quanto materiais. Ambientalmente, está relacionado ao uso inadequado dos recursos naturais, à geração de resíduos que prejudicam a conservação ambiental e ao agravamento das mudanças climáticas.

Nesse sentido, a pesquisa verifica qual o desenho de funcionamento da política pública nos países da região, Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina, e identifica os instrumentos definidos pela lei para permitir a operacionalização da política pública de desperdício alimentar. A problemática da pesquisa busca verificar em que medida esses instrumentos contribuem para a gestão urbana sustentável nos territórios estudados.

A partir de quatro categorias de análise definidas pela professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo, (i) instrumentos de comando e controle, (ii) econômicos, (iii) financeiros e (iv) de informação e participação, a pesquisa relaciona os instrumentos nas legislações alimentares entre o Brasil e seus vizinhos sul-americanos, Peru, Chile, Argentina e Paraguai.

Com o mapeamento dos instrumentos e respectiva classificação, a pesquisa analisa e discute os resultados verificados tendo como referencial a gestão urbana sustentável, um dos pilares para o debate do combate e erradicação da fome e à promoção da cidade sustentável.

Desse modo, o objetivo geral da pesquisa é analisar como a normatização do tema no local objeto de estudo pode contribuir com indicadores e sugestões para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas, com enfoque na gestão urbana sustentável.

A partir do objetivo geral, tem-se como objetivos específicos: i) verificar os instrumentos de política pública de desperdício alimentar nos países da América do Sul: Brasil, Peru, Chile,



Paraguai e Argentina; ii) a partir de quatro categorias de análise definidas pela professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo, (a) instrumentos de comando e controle, (b) econômicos, (c) financeiros e (d) de informação e participação, a pesquisa relaciona os instrumentos nas legislações alimentares entre o Brasil e seus vizinhos sul-americanos, Peru, Chile, Argentina e Paraguai; iii) com a categorização acima indicada, o estudo pretende interpretar os resultados e discuti-los, verificando em que medida esses instrumentos contribuem para a gestão urbana sustentável nos territórios estudados.

Quanto à metodologia, a pesquisa é interdisciplinar e sociojurídica, de caráter empírico. Na pesquisa bibliográfica da pesquisa, se delineará questões conceituais, sendo que, após, será feita a coleta de dados de natureza documental normativa.

O tema do desperdício alimentar é atual e urgente, delimitando um planejamento nacional, com normas gerais, aos quais os demais entes, a partir das premissas elaboradas, disciplinarem especificamente sobre o tema, tal como ocorre com todos os temas relacionados ao meio ambiente e às cidades, e tantos outros temas correlatos, com vistas à proteção integral do interesse público a da sociedade, sendo dever de todos os entes federados a promoção do direito humano à alimentação adequada

Materiais e Métodos

Quanto à metodologia, a pesquisa é interdisciplinar e sociojurídica, de caráter empírico. A escolha e definição do estudo de caso foi reforçada no âmbito da pesquisa desenvolvida nas atividades do “Laboratório De Food Law: desperdício de alimentos”²²⁴ (Trentini; Dosso; Cafolla, 2024).

Na parte bibliográfica da pesquisa, se define questões conceituais sobre o direito à alimentação e o combate à perda e desperdício de alimentos, sendo que, superada a parte bibliográfica, a pesquisa realiza a coleta de dados, documental normativa, sobre políticas públicas municipais alimentares no local objeto de estudo.

Após a coleta, os dados são compilados, analisados e organizados, sendo que, com as conclusões estabelecidas, apresentam-se sugestões de políticas públicas para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas municipais visando, notadamente, o combate e erradicação da fome e à promoção da cidade sustentável.

Destaca-se que a amostra de países selecionados para a análise das legislações sobre desperdício alimentar foi baseada na proximidade histórica, social, política e comercial dos países da América do Sul com o Brasil. Nesse sentido, a pesquisa se propõe a comparar os avanços nas legislações alimentares entre o Brasil e seus vizinhos sul-americanos, proporcionando uma visão mais detalhada e contextualizada das políticas de combate ao desperdício de alimentos na região.

A pesquisa foi iniciada utilizando os sites governamentais e dos órgãos legislativos dos países da América do Sul, buscando especificamente as palavras-chave: “desperdício de alimentos”, “perdas de alimentos” e “doação de alimentos”.

Esse processo permitiu a identificação das legislações pertinentes em cada país. Posteriormente, com base em uma análise qualitativa do conteúdo das normativas encontradas, foram selecionados os países cujas legislações são objeto de estudo detalhado: Peru, Chile, Argentina, Paraguai e Brasil.

²²⁴ O Laboratório Food Law: desperdício de alimentos” é coordenado pela Prof.^a Dr^a Flávia Trentini, na Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, da Universidade de São Paulo e resultou no Ebook “Laboratório de Food Law: análise de legislações sobre desperdício de alimentos”.



No que se refere ao estudo da legislação brasileira, importante mencionar que o recorte legislativo foi feito no âmbito da competência da União, considerando o caráter de regulamentação geral das leis federais, não abrangendo o estudo as legislações estaduais e municipais sobre o tema, dada a peculiaridade inerente a cada uma.

Tal como ocorre com todos os temas relacionados ao meio ambiente e às cidades, com vistas à proteção integral do interesse público a da sociedade, é dever de todos os entes federados a promoção do direito humano à alimentação adequada, conforme previsão expressa dos § 1º e 2º, do artigo 2º, da Lei n. 11.346/2006²²⁵, umas das leis objeto de estudo, conjuntamente com outras leis encontradas, conforme quadro abaixo:

País	Lei	Ementa
Peru	Lei n. 30988, de 19 de julho de 2019	Promove a redução e a prevenção de perdas e desperdícios de alimentos
	Lei n. 31477, de 18 de maio de 2022	Promove ações para a recuperação de alimentos
Chile	Decreto n. 17, de 15 de setembro de 2020	Cria a Comissão Nacional para a Prevenção e Redução das Perdas e Desperdícios de Alimentos
Argentina	Lei n. 25.989, de 06 de janeiro de 2005	Cria regime especial de doação de alimentos com o objetivo de satisfazer as necessidades alimentícias da população socioeconomicamente vulnerável.
	Lei n. 27.454, de 29 de outubro de 2018	Cria o Plano Nacional de Redução de Perdas e Desperdício Alimentar
Paraguai	Lei n. 6.601, de 09 de setembro de 2020	Estabelece o regime especial para a doação de alimentos
Brasil	Lei n. 14.016, de 23 de junho de 2020	Dispõe sobre o combate ao desperdício de alimentos e a doação de excedentes de alimentos para o consumo humano

Por fim, considerando o material e método indicados, o estudo se propõe a enfrentar a problemática apresentada, o que faz conforme exposto nos próximos itens.

Resultados e Discussão

A partir dos dados coletados e organizados, considerando o objeto de estudo e a problemática da pesquisa, tem-se os seguintes resultados:

Instrumentos

Política pública

No âmbito do comando e controle

Chile: criação de uma comissão assessora ministerial pelo Chile, para (i) assessorar autoridades na delimitação de políticas, planos e programas; (ii) propor ações; e (iii) recomendar medidas e melhorar a informação; Argentina: criação de um registro para a inscrição dos responsáveis pelo recebimento dos produtos alimentícios na Argentina, o Registro de Instituições de Bien Público Receptoras de Alimentos; Brasil: autoriza aos estabelecimentos dedicados à produção

²²⁵ É dever do poder público respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade, sendo que a adoção dessas políticas e ações deverá levar em conta as dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais (Brasil, 2006).



e ao fornecimento de alimentos, incluídos alimentos in natura, produtos industrializados e refeições prontas para o consumo, a doar os excedentes não comercializados e ainda próprios para o consumo humano que atendam os critérios estabelecidos: (i) devem estar dentro do prazo de validade e nas condições de conservação especificadas pelo fabricante, quando aplicáveis; (ii) não podem ter comprometidas sua integridade e a segurança sanitária, mesmo que haja danos à sua embalagem; (iii) devem ter mantidas suas propriedades nutricionais e a segurança sanitária, ainda que tenham sofrido dano parcial ou apresentem aspecto comercialmente indesejáveis.

No âmbito das ações econômicas e financeiras

Brasil: institui que, durante a pandemia da Covid-19, o governo brasileiro iria adquirir alimentos preferencialmente da parcela da produção de agricultores familiares e pescadores artesanais que estavam sendo afetados pelas medidas de combate à pandemia;

No âmbito dos instrumentos de informação e participação

Argentina: tem-se a promoção de políticas públicas que envolvam: (i) campanhas de informação; (ii) capacitação de agentes; (iii) desenvolvimento de processos mais tecnológicos de conservação de produtos e aumento do acesso a inovações; (iv) melhor infraestrutura; e (v) assinatura de acordos; Paraguai: previsão da promoção de políticas públicas que visem a conscientização dos consumidores e dos setores público e privado do país. Peru: previsão da promoção de atividades de capacitação e fomento de boas práticas em toda a cadeia alimentar, implementação de programas de prevenção regional e local, promoção da participação do setor privado e da população e formação de pesquisadores especializados na redução e prevenção das perdas e desperdícios de alimentos, medida de grande importância da presente legislação, que traz propostas mais aprofundadas e de maior impacto, conforme restou observado.

Com os resultados obtidos, considerando a problemática da pesquisa, qual seja, em que medida os instrumentos de políticas públicas de desperdício alimentar previstos na legislação do Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina contribuem para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas municipais, com um olhar para a gestão urbana sustentável, passa-se às discussões decorrentes.

De início, é possível aferir que os resultados obtidos denotam uma preocupação com a questão do desperdício alimentar no local objeto de estudo, ou seja, após análise normativa em todos os países analisados, a questão foi abordada, trazendo uma ou outra política pública. Verifica-se a previsão de instrumentos de comando ou controle no Chile, Argentina e Brasil; instrumentos de ações econômicas e financeiras no Brasil e; instrumentos de informação e participação na Argentina, Paraguai e Peru.

Assim, à primeira vista os instrumentos de políticas públicas de desperdício alimentar previstos na legislação do Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina contribuem para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas municipais. Mas ao se analisar sob o olhar da gestão urbana sustentável, infere-se que a questão ainda precisa avançar. É preciso ainda um planejamento e detalhamento maior da política pública de desperdício alimentar nos países analisados, incluindo o Brasil.

Interessante ressaltar, como faz Rafael Costa Freiria (2011, p. 183), que o aprimoramento das relações interdisciplinares entre direito e gestão ambientais são condições para a maior efetividade das políticas ambientais. Segundo o autor, na essência, a política é compreendida como um conjunto de ações ou medidas que visam realizar objetivos, metas, estando presente nas organizações públicas e privadas. Mas são nas políticas públicas que são depositados em primeiro lugar os novos objetivos mundiais em termos de preservação ambiental (2011, p. 185).



Nesse contexto, é necessário reconhecer o papel estratégico das políticas públicas, notadamente diante das crescentes pressões sobre a preocupação com a pauta ambiental, aliada às constatações de escassez e finitude dos recursos naturais. Como bem observa Bucci (2006, p. 19), “ela incorpora elementos sobre a ação necessária e possível naquele momento determinado, naquele conjunto institucional e projeta-os para o futuro mais próximo”. A política pública de desperdício alimentar deve estar amparada em um claro processo de gestão ambiental para que seja estrategicamente efetivada.

Na análise de Seiffert (2014), para que possa ser materializável o processo de gestão ambiental, é fundamental a realização de um diagnóstico (características atuais da situação problema), definindo claramente seus objetivos e tendo-se em vista os prognósticos (cenários alternativos da realidade desejada) em virtude dos instrumentos adotados. O objetivo do processo de gestão é o *gap* ou diferença entre a situação desejada e a situação atual. Cabendo destacar que não existe um caminho ótimo no processo de gestão ambiental, mas sim o caminho mais adequado para a realidade atual.

Na discussão dos resultados obtidos, interessante apontar que os instrumentos foram classificados utilizando as quatro categorias de análise definidas pela professora Ana Maria de Oliveira Nusdeo (2024, p. 341): (i) instrumentos comando e controle, (ii) econômicos, (iii) financeiros e (iv) de informação e participação.

Os instrumentos de comando e controle são aqueles que derivam diretamente de uma proposição prescritiva de comportamento. Assim, estabelecem condutas ou procedimentos específicos – obrigatórios ou proibidos – para seus destinatários, cujo descumprimento resulta na aplicação de sanções administrativas e penais. Os instrumentos econômicos têm o objetivo de induzir comportamentos, atuando diretamente nos custos de produção e consumo dos agentes econômicos, cujas atividades estão incluídas nos objetivos da política.

Os instrumentos financeiros, por sua vez, envolvem mecanismos de financiamento público e privado para alcançar os objetivos da política pública. Por fim, os instrumentos de informação e participação têm a função de reduzir a assimetria de informações entre agentes econômicos e grupos sociais e permitir o envolvimento dos cidadãos na implementação da política.

No caso do Brasil, especificamente, em estudo sobre a Lei nº 14.016/2020, que flexibiliza a responsabilidade do doador de alimentos pelas doações repassadas, a fim de inferir seus potenciais impactos no cenário nacional, é traçado um comparativo entre a nova lei e a “Bill Emerson Good Samaritan Food Donation Act” norte-americana, pioneira na regulação da matéria. Constatadas semelhanças entre a normativa brasileira e a norte-americana, defende-se também neste estudo o aprimoramento da nova legislação nacional e a construção de políticas públicas de segurança alimentar bem estruturadas e de longo prazo no Brasil, em prol do combate ao desperdício de alimentos e à fome (Rocha; Trentini, 2021).

Por fim, depreende-se que os instrumentos analisados contribuem para a gestão urbana sustentável de cada um dos países analisados. No entanto, verifica-se que não são satisfatórios no sentido de efetivamente promover uma gestão urbana sustentável integral, mas sim setorizada, seja incentivando a criação de órgãos de comando e controle, seja incentivando a criação de instrumentos de participação, denotando que há muito a se avançar na temática do desperdício alimentar nos países analisados, incluindo o Brasil.

Conclusão

Após a coleta dos dados e classificação como proposto, verifica-se a previsão de instrumentos de comando ou controle no Chile, Argentina e Brasil; instrumentos de ações econômicas e financeiras no Brasil e; instrumentos de informação e participação na Argentina, Paraguai e Peru. É possível aferir que os resultados obtidos denotam uma preocupação com a questão



do desperdício alimentar no local objeto de estudo, ou seja, após análise normativa em todos os países analisados, a questão foi abordada, trazendo uma ou outra política pública.

Assim, à primeira vista os instrumentos de políticas públicas de desperdício alimentar previstos na legislação do Brasil, Peru, Chile, Paraguai e Argentina contribuem para inclusão da pauta alimentar nas agendas públicas municipais. Mas ao se analisar sob o olhar da gestão urbana sustentável, infere-se que a questão ainda precisa avançar. É preciso ainda um planejamento e detalhamento maior da política pública de desperdício alimentar nos países analisados, incluindo o Brasil.

Sob o olhar da gestão urbana sustentável, é possível concluir que em todos os países analisados a política pública de desperdício alimentar, ainda que prevista de forma setorizada, seja incentivando a participação e informação, seja criando órgãos ou regulamentação a doação de alimentos e seus excedentes, ainda se mostra incompleta, não integral. Uma sugestão de aprimoramento passa pelo planejamento e inserção como política pública de ao menos um instrumento de cada categoria indicada, na política pública de desperdício alimentar nos países indicados: comando e controle, ações econômicas e financeiras, instrumentos de informação e participação.

Desse modo, a pesquisa contribui para a discussão da efetividade da garantia legal do desenvolvimento sustentável, o qual passa pelo conhecimento das principais dimensões que estão relacionadas a determinada demanda ambiental, sendo o diálogo do direito com a gestão ambientais um caminho que possibilita aproximar esta garantia da realidade. Isso porque somente a dimensão jurídica não é suficiente para tirar do discurso e trazer para a realidade a proposta de desenvolvimento sustentável (Freiria, 2011, p. 218).

No campo da política pública de desperdício alimentar, a pesquisa demonstra a necessidade de maior discussão e aprimoramento da questão no campo normativo, no local objeto de estudo. A previsão normativa de políticas públicas ambientais deve vir inserida dentro de um campo maior, da gestão urbana sustentável, sendo fundamental o diálogo entre as áreas interdisciplinares para que se avançar nas pautas alimentares e, por via de consequência, nas pautas ambientais, urgentes, mas não recentes.

Referências

BRASIL. Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 set. 2006.

BUCCI, M. P. D. *Políticas públicas: reflexões sobre o conceito jurídico*. São Paulo: Saraiva, 2006.

FREIRIA, R. C. *Direito, gestão e políticas públicas ambientais*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2011.

HUNGRIA, M (Org.). *Segurança alimentar e nutricional: o papel da ciência brasileira no combate à fome*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2024.

NUSDEO, A. M. O. *Fundamentos para a disciplina jurídica da mitigação das mudanças climáticas no direito brasileiro*. Tese (Provimento de cargo de professor titular na Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo) – Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS BRASIL. *Objetivos de desenvolvimento sustentável*. Brasília: Nações Unidas Brasil, 2023.



PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O AMBIENTE. *Índice de Desperdício de Alimentos 2021*.
Nairóbi: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2021.

ROCHA, A. L. C.; TRENTINI, F. A lei brasileira n. 14016/2020 sobre responsabilidade do doador de alimentos: um estudo comparativo à luz da "good samaritan law" norteamericana. *Rev Iberoamericana Derecho Agrario*, Buenos Aires, n. 13, p. [1-30], 2021.

SEIFFERT, M. E. B. *Gestão Ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental*. 3. ed. São Paulo: Atlas, Oficina de Textos, 2014.

TRENTINI, F.; DOSSO, T. C.; CAFOLLA, T. G. (Coords.). *Laboratório de Food Law: análise de legislações sobre desperdício de alimentos*. Ribeirão Preto: FDRP-USP, 2024.



Mudanças climáticas e sustentabilidade nas comunidades: iniciativas para alcançar o ODS 11 sob a luz do Projeto Pescadores de Histórias, Cubatão-SP

Climate change and sustainability in communities: initiatives to achieve SDG 11 under the light of the Pescadores de Histórias Project, Cubatão-SP

Maria Érica Batista dos SANTOS¹; Cleber Ferrão CORRÊA²; Edson Ricardo SALEME³

¹ Universidade Católica de Santos/Mestranda em Direito Ambiental – mariaericaxavier@gmail.com

² Universidade Católica de Santos /Professor Doutor do Programa Stricto Sensu – cleberferrao@unisantos.br

³ Universidade Católica de / Professor Doutor do Programa Stricto Sensu – ricasal@unisantos.br

RESUMO

Este artigo enseja investigar as mudanças climáticas e práticas de sustentabilidade em comunidades locais, com foco no ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), através da análise do Projeto Pescadores de Histórias em Cubatão-SP. Nesta esteira surge a questão: Seriam as iniciativas das comunidades locais capazes de auxiliar na mitigação das alterações climáticas e na implantação da sustentabilidade e assim efetivar o ODS11? Tem como objetivo geral avaliar as possibilidades de mitigação climática e o avanço das práticas sustentáveis, considerando as iniciativas da comunidade local. O estudo específico busca compreender a participação popular na implementação do ODS 11, empregando o método hipotético-dedutivo. A metodologia escolhida inclui revisão bibliográfica, análise de artigos científicos e um estudo de caso do projeto mencionado. A pesquisa destaca como a mobilização comunitária pode contribuir para a sustentabilidade urbana e as práticas de mitigação climática, oferecendo insights valiosos para outras regiões e projetos similares.

Palavras-chave: ODS11; mudanças climáticas; sustentabilidade.

ABSTRACT

This paper aims to investigate climate change and sustainability practices in local communities, with a focus on SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), through the analysis of the Fishermen of Stories Project in Cubatão-SP. And in this wake the question arises: Would the initiatives of local communities be able to assist in the mitigation of climate change and the implementation of sustainability and thus achieve SDG11? Its general objective is to evaluate the possibilities of climate mitigation and the advancement of sustainable practices, considering the initiatives of the local community. The specific study seeks to understand popular participation in the implementation of SDG 11, using the hypothetical-deductive method. The methodology chosen includes a literature review, analysis of scientific articles and a case study of the mentioned project. The research highlights how community mobilization can contribute to urban sustainability and climate mitigation practices, offering valuable insights for other regions and similar projects.



Keywords: SDG11; climate change; sustainability.

Introdução

As mudanças climáticas impactam de maneira desproporcional as áreas mais vulneráveis das cidades, frequentemente levando ao colapso das comunidades que já enfrentam desafios socioeconômicos. A pergunta que se faz é: seriam as iniciativas das comunidades locais capazes de auxiliar na mitigação das alterações climáticas e na implantação da sustentabilidade e assim efetivar o ODS11? Em Cubatão-SP, um exemplo notável de resposta é o Projeto Pescadores de Histórias, que visa promover a sustentabilidade urbana através da criação de uma marca de roupas totalmente sustentável. Este projeto se distingue ao utilizar reuso e reciclagem de peças e materiais, incorporando a mão de obra das mulheres locais. A iniciativa não só fortalece a inclusão social e econômica, mas também se alinha com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, que busca transformar as cidades em comunidades mais sustentáveis. Este artigo investiga como o Projeto Pescadores de Histórias contribui para a mitigação das mudanças climáticas. Ao reutilizar materiais existentes, o projeto reduz a necessidade de novos processos industriais, minimizando o consumo de energia e a emissão de carbono. Além disso, ao evitar que roupas descartadas sejam lançadas nas margens do rio que cerca o bairro, a iniciativa ajuda a preservar o meio ambiente local. A participação popular na construção da Agenda 2030 é destacada como um fator crucial para o sucesso destas práticas sustentáveis, refletindo um modelo de engajamento comunitário essencial para enfrentar os desafios climáticos e promover uma cidade mais resiliente e sustentável.

Materiais e Métodos

Para a realização da presente pesquisa foi utilizado o método hipotético dedutivo, revisão bibliográfica e de artigos científicos, bem como de documentos da ONU e do projeto mencionado.

Resultados e Discussão

As mudanças climáticas têm efeitos profundos e multifacetados nas cidades ao redor do mundo, influenciando diversos aspectos da vida urbana. À medida que a temperatura global aumenta, as cidades enfrentam ondas de calor mais frequentes e intensas, que podem exacerbar problemas de saúde pública e aumentar a demanda por energia para refrigeração. Essas ondas de calor não afetam apenas o conforto dos cidadãos, mas também podem causar estragos significativos em infraestruturas urbanas, como redes de energia e sistemas de transporte, levando a interrupções e custos elevados para a manutenção e reparo, ao exemplo dos recentes acontecimentos no Rio Grande Sul.

A temperatura estimada como limite pelo *Intergovernmental Panel Climate Changes*, IPCC, cuja marca era de 1,5 graus celsius, já foi superada, colocando o mundo num paradigma de ponto sem retorno (IPCC, 2023). Além das ondas de calor, as mudanças climáticas contribuem para um aumento na frequência e intensidade dos eventos climáticos extremos, como tempestades e inundações. As cidades, que frequentemente são construídas em áreas vulneráveis, como zonas costeiras ou regiões propensas a inundações, enfrentam o desafio de proteger suas infraestruturas e comunidades desses riscos. Inundações urbanas podem resultar em danos significativos a propriedades, destruição de bens e interrupção dos serviços essenciais, como abastecimento de água e transporte.



A elevação do nível do mar é outro impacto crítico das mudanças climáticas que afeta as cidades costeiras. Com o derretimento das calotas polares e a expansão térmica dos oceanos, muitas cidades ao longo das costas estão ameaçadas pela subida do nível do mar, o que pode levar à erosão costeira e ao alagamento de áreas urbanas. Para lidar com esse problema, muitas cidades estão investindo em projetos de infraestrutura costeira, como diques e barreiras, mas esses investimentos podem ser insuficientes diante da magnitude das mudanças previstas. O relatório *Surging Seas: a warming world*, emitido pela Organização das Nações Unidas em 2024, esclarece que o mar poderá subir até 21 centímetros em duas cidades do Estado do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro e Atafona, distrito da cidade de São João da Barra. (ONU, 2024).

Neste documento são elencadas as cidades mais vulneráveis em todo o mundo, como visualmente demonstra o gráfico a seguir, desenvolvido pelo jornal O Globo a partir do relatório:

Gráfico 1: Aumento do nível do mar até 2050.

Aumento do nível do mar até 2050, segundo a ONU

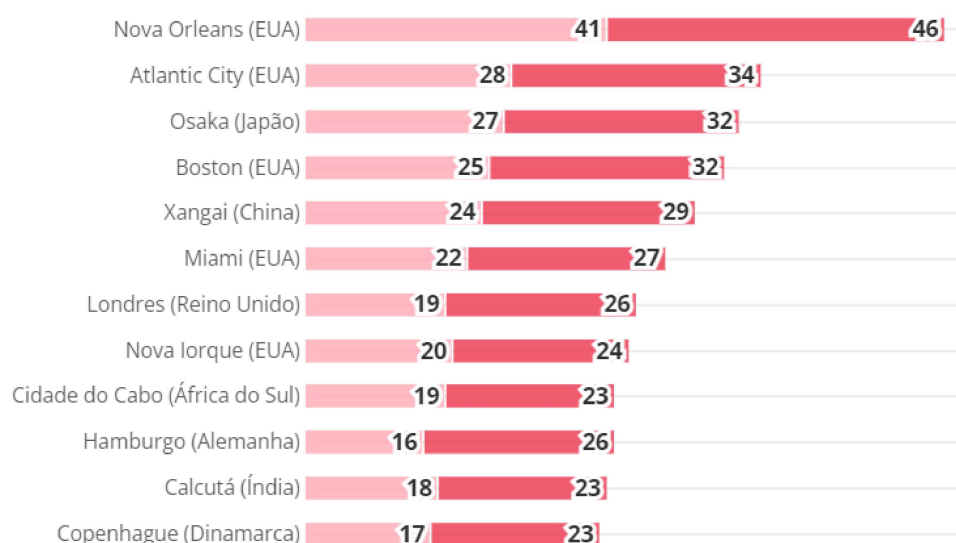
(Em cm)

Clique abaixo para mudar a seleção

1990 a 2020

2020 a 2050

Observado Média Máxima



Fonte: O Globo (2024).

As mudanças climáticas também têm implicações significativas para a saúde pública nas áreas urbanas. O aumento das temperaturas, além de causar danos diretos a saúde humana, pode exacerbar problemas de qualidade do ar, contribuindo para doenças respiratórias e cardiovasculares. Artigo publicado na Revista The Lancet, estima a partir de dados da ONU, que entre os anos 2000 e 2019, 489 mil mortes por ano foram causadas pelo calor extremo (Agência Brasil, 2021).

Além disso, a mudança nos padrões de precipitação pode influenciar a propagação de doenças transmitidas por vetores, como dengue e zika, que se tornam mais prevalentes em regiões onde condições climáticas alteradas favorecem a proliferação de mosquitos.



No entanto, as cidades também têm o potencial de liderar a resposta às mudanças climáticas, aproveitando sua capacidade de inovação e adaptação. Muitas metrópoles estão adotando estratégias de desenvolvimento sustentável, como a promoção de transporte público eficiente, a implementação de sistemas de energia renovável e a criação de espaços verdes urbanos. Essas medidas não só ajudam a reduzir a pegada de carbono das cidades, mas também melhoram a qualidade de vida dos habitantes, contribuindo para comunidades mais resilientes e saudáveis.

Finalmente, a colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil é crucial para enfrentar os desafios impostos pelas mudanças climáticas nas cidades. A participação ativa da comunidade, aliada a políticas públicas robustas e inovações tecnológicas, pode promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e adaptável. Ao implementar soluções criativas e inclusivas, as cidades têm a oportunidade de não apenas mitigar os impactos das mudanças climáticas, mas também de se transformar em exemplos de resiliência e sustentabilidade para outras regiões ao redor do mundo.

Comunidades e sustentabilidade

As comunidades ao redor do mundo enfrentam uma série de vulnerabilidades que podem ser exacerbadas por fatores econômicos, sociais e ambientais. A vulnerabilidade comunitária refere-se à capacidade limitada de uma comunidade para enfrentar, adaptar e se recuperar de impactos adversos, como desastres naturais, crises econômicas e mudanças climáticas. Em muitas regiões, essas vulnerabilidades são acentuadas por desigualdades sociais e econômicas, que afetam desproporcionalmente os grupos mais pobres e marginalizados, tornando-os mais suscetíveis a impactos negativos e menos capazes de se recuperar rapidamente.

Em contextos urbanos e rurais, as comunidades vulneráveis frequentemente enfrentam desafios relacionados à infraestrutura deficiente, acesso limitado a serviços básicos e uma falta de recursos para investir em medidas preventivas e adaptativas. Por exemplo, áreas informais e comunidades de baixa renda podem ter maior risco de danos devido a construções precárias e a uma menor capacidade de resposta a desastres. Além disso, a falta de acesso a informações e educação pode agravar a exposição a riscos e limitar a capacidade de tomada de decisão informada.

A sustentabilidade emerge como uma abordagem essencial para abordar essas vulnerabilidades e promover a resiliência comunitária. O conceito de sustentabilidade nasce em 1987, em *Brundtland*, onde restou definido como sendo desenvolvimento sustentável, aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades (ONU, 1987, p. 41).

Práticas sustentáveis visam atender às necessidades presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem suas próprias necessidades. Em comunidades vulneráveis, isso pode incluir a implementação de soluções que melhorem a infraestrutura, promovam a segurança alimentar e garantam o acesso a recursos naturais de forma equitativa. Sustentabilidade não se limita apenas ao meio ambiente, mas também abrange aspectos sociais e econômicos, promovendo a justiça e a inclusão.

Muitas são as possibilidades a serem implementadas, entre elas, um exemplo de sustentabilidade aplicada é a promoção de práticas de construção verde e regenerativa, que não só reduzem os impactos ambientais, mas também melhoram as condições de vida nas comunidades. Projetos de habitação sustentável podem oferecer estruturas mais seguras e eficientes, reduzindo a exposição a riscos naturais e promovendo um ambiente mais saudável. Da mesma forma, iniciativas de agricultura urbana e sistemas alimentares locais podem ajudar a fortalecer a segurança alimentar e reduzir a dependência de cadeias de suprimento vulneráveis.



A integração da sustentabilidade nas políticas públicas e nos planos de desenvolvimento é crucial para enfrentar a vulnerabilidade comunitária de forma eficaz. Isso inclui a promoção de políticas que incentivem a participação comunitária, o planejamento urbano inclusivo e a alocação equitativa de recursos. Além disso, o desenvolvimento de capacidades locais e a educação em práticas sustentáveis ajudam as comunidades a se tornarem mais adaptáveis e a enfrentar desafios com maior autonomia e eficácia.

Por fim, a colaboração entre governos, organizações não governamentais e o setor privado é fundamental para implementar soluções sustentáveis que realmente atendam às necessidades das comunidades vulneráveis. Parcerias eficazes podem fomentar inovações e práticas que aumentem a resiliência, melhorem a qualidade de vida e promovam um desenvolvimento mais equitativo e sustentável. Ao adotar uma abordagem integrada e colaborativa, é possível criar comunidades mais robustas e preparadas para enfrentar os desafios do presente e do futuro.

O Caso do Projeto Pescadores de Histórias

Projeto "Pescadores de História" em Cubatão é uma iniciativa que visa a preservação e valorização do patrimônio cultural e histórico das comunidades pesqueiras na região de Cubatão, no estado de São Paulo, Brasil. A cidade de Cubatão é conhecida por sua proximidade com o estuário do Rio Santos e sua importância histórica e econômica para a pesca.

Nascido do desejo de líderes comunitários e moradores, a iniciativa se deu visando a proteção do ambiente a partir do resgate da memória local e do intuito de retirar das ruas os jovens do bairro da Vila dos Pescadores em situação de vulnerabilidade.

O projeto se concentra em documentar e preservar as narrativas, conhecimentos e práticas tradicionais dos pescadores locais. O projeto busca resgatar histórias e tradições que estão em risco de serem esquecidas devido às mudanças nas práticas pesqueiras e à modernização. Ele é fundamental para entender como as comunidades pesqueiras lidam com as transformações ambientais e sociais, incluindo os impactos das mudanças climáticas e a pressão de urbanização.

Além de preservar o conhecimento tradicional, o projeto também visa promover a conscientização sobre a importância da sustentabilidade e da conservação dos recursos naturais. Através de entrevistas, registros e eventos culturais, não apenas documentando o passado, mas também buscando conectar as novas gerações com a rica herança cultural e ambiental da pesca na região.

O Ateliê da Maré é uma iniciativa importante dentro do Projeto "Pescadores de História". Este ateliê se destaca por seu papel na preservação e promoção da cultura pesqueira local através da arte e da educação. Aqui estão alguns detalhes sobre como o Ateliê da Maré contribui para o projeto:

E que pese, seja o Ateliê da Maré, um desdobramento do projeto principal, vem crescendo e carrega consigo objetivos e funções próprias, como:

1. **Preservação Cultural:** espaço dedicado à preservação e valorização das tradições culturais das comunidades pesqueiras. Ele atua como um centro de documentação e registro das práticas e saberes tradicionais, além de criar uma plataforma para a expressão artística relacionada à cultura pesqueira.
2. **Educação e Capacitação:** oferece atividades educativas e workshops para a comunidade local, incluindo cursos de arte, oficinas de artesanato e eventos culturais. Essas atividades ajudam a transmitir o conhecimento tradicional para as novas gerações e promovem a inclusão social.



3. **Criação e Exposição de Arte:** Os artistas locais, muitos dos quais são pescadores ou têm vínculos com a pesca, utilizam o ateliê para criar obras de arte inspiradas no cotidiano e nas tradições pesqueiras. As exposições realizadas no ateliê permitem que a comunidade e os visitantes conheçam e apreciem a riqueza cultural e artística da região.
4. **Engajamento Comunitário:** serve como um ponto de encontro para a comunidade, incentivando a participação ativa dos moradores em projetos culturais e eventos. Isso fortalece os laços comunitários e promove um sentimento de pertencimento e identidade entre os participantes.
5. **Sustentabilidade e Conscientização:** Através das suas atividades, o ateliê também contribui para a conscientização sobre questões ambientais e a importância da sustentabilidade. Muitas das obras e iniciativas do ateliê abordam temas relacionados à conservação dos recursos marinhos e à proteção do meio ambiente.
6. **Documentação e Pesquisa:** O ateliê realiza pesquisas e documentações sobre a história e as práticas pesqueiras da região, contribuindo para a base de conhecimento do Projeto "Pescadores de História". Esses esforços ajudam a preservar a memória coletiva e a criar um registro valioso para futuras gerações.

Dentro do Ateliê, foi criada a marca UÇÁ, que desenvolve a criação de uma grife de roupas sustentáveis, a partir de reuso e reciclagem.

Figura 1: Divulgação do Lançamento Uçá.



Fonte: Instagram do Instituto ISAC (@isac.pescadoresdehistorias).

Importância no Contexto do Projeto

O Ateliê da Maré é, sem dúvida, um componente essencial do Projeto "Pescadores de História" uma vez que une arte, educação e cultura para manter viva a herança pesqueira de Cubatão. Ao criar um espaço onde a tradição e a modernidade se encontram, o ateliê não só preserva a história local, mas também inspira novas formas de engajamento e expressão cultural.

A **Moda Uçá** é uma iniciativa cultural que possui um foco específico na criação e promoção de moda inspirada na cultura pesqueira local. Inclusive o nome da marca remete-se ao nome de um pequeno crustáceo, que vive na região.

O Conceito da Moda Uçá desdobra-se nos pilares:



1. **Inspiração Cultural:** é inspirada nas tradições e no cotidiano das comunidades pesqueiras de Cubatão. O nome "Uçá" refere-se ao nome de um tipo de caranguejo encontrado na região, simbolizando a conexão com o ambiente marinho e a cultura local. A moda desenvolvida dentro desse projeto frequentemente incorpora elementos tradicionais, símbolos e materiais que refletem a vida e o trabalho dos pescadores.
2. **Artesanato e Sustentabilidade:** valoriza o uso de técnicas artesanais e materiais sustentáveis. Isso pode incluir o uso de tecidos reciclados, técnicas de costura tradicionais e adornos feitos à mão, refletindo um compromisso com práticas sustentáveis e com a preservação de técnicas culturais.
3. **Valorização da Identidade Local:** Um dos principais objetivos da Moda Uçá é promover a identidade cultural local através da moda. Ao criar roupas e acessórios que representam a cultura pesqueira de Cubatão, o projeto ajuda a preservar e compartilhar a herança cultural da região com um público mais amplo.
4. **Integração com o Ateliê da Maré:** A Moda Uçá se beneficia do suporte e da infraestrutura do Ateliê da Maré, onde os artesãos e designers podem trabalhar em seus projetos. O ateliê oferece um espaço para a produção das peças e para a realização de eventos de lançamento e exposições, integrando a moda com outras formas de expressão cultural.
5. **Empoderamento Comunitário:** O projeto também contribui para o empoderamento das pessoas envolvidas. Muitos dos criadores e trabalhadores na Moda Uçá são membros da comunidade pesqueira local, e o projeto proporciona oportunidades para que eles desenvolvam habilidades, gerem renda e participem ativamente na promoção de sua cultura.
6. **Eventos e Exposições:** A Moda Uçá frequentemente organiza desfiles de moda, exposições e eventos culturais para apresentar suas coleções. Esses eventos não só celebram o trabalho dos criadores locais, mas também atraem visitantes e aumentam a conscientização sobre a importância da preservação cultural e da moda sustentável.

Impacto e Importância

Nota-se facilmente que a Moda Uçá é mais do que uma simples linha de roupas; é um projeto cultural que une moda, arte e identidade local. Ele oferece uma plataforma para que a cultura pesqueira de Cubatão seja reconhecida e apreciada, ao mesmo tempo em que promove práticas sustentáveis e empodera a comunidade local. Ao valorizar e divulgar o patrimônio cultural através da moda, a Moda Uçá contribui para a preservação e a celebração das tradições locais de uma maneira inovadora e acessível.

Figura 2: Moda Uçá desenvolvida pelo Ateliê da Maré.



Fonte: Projeto social cria marca de roupas sustentáveis desenvolvidas por alunos em situação de vulnerabilidade | Santos e Região | G1 (globo.com)

Desta forma, nota-se que Moda Uçá pode contribuir significativamente para o alcance do **Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 11 (ODS 11)** da Agenda 2030 da ONU, que visa **"Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis"**

Suas contribuições passam desde o conceito de reuso e reciclagem, até promoção cultural e mitigação das mudanças climáticas, vez que economiza nas emissões de carbono decorrentes da convencional indústria têxtil.

O projeto também contribui positivamente quando chama e une os moradores em torno de um interesse comum, quer seja a inclusão dos mais vulneráveis, desde jovens até portadores de necessidades especiais, quer tornando-os mais resilientes e sustentáveis ante ao desenvolvimento econômico decorrente do projeto que passa a ser dividido entre os envolvidos.

Ademais a ampla divulgação do projeto nas plataformas digitais e redes sociais, vem aumentando o acesso ao conhecimento da marca e o despertar de uma consciência mais sustentável e alternativa, não apenas para os moradores locais, mas para o Brasil e possivelmente para o mundo.

Conclusão

Conclui-se, portanto, que marca Uçá, criada dentro do Ateliê da Maré, por sua vez desdobramento do Projeto "Pescadores de História", desenvolve ativamente um papel essencial para atingir-se o ODS 11, criando cidades e comunidades sustentáveis.



Ainda não há dados estatísticos oficiais sobre a redução da vulnerabilidade, mas a presidente do Projeto Sra. Marli, afirmou em evento de lançamento da marca que os resultados são sensíveis na melhoria da ocupação dos inscritos no projeto e na redução da vulnerabilidade, principalmente feminina.

A sustentabilidade avançada pelo projeto estende-se além das fronteiras da comunidade, antes apenas bairro marginal do município, projetando-a de forma ampla e positiva no cenário econômico e da resiliência ambiental.

De sorte que, uma comunidade unida em defesa e a serviço da proteção de sua memória, de seus jovens e mulheres, da preservação ambiental do ambiente aquático e munido de práticas de sustentabilidade e educação são capazes de revolucionar a cultura local, bem como trazer resultados econômicos e sociais como frutos.

Referências

AGENCIA BRASIL. *Últimas notícias The Lancet*.

CUBATÃO. *Festival Vida no Manguê' acontece neste final de semana na Vila dos Pescadores*.

GLOBO. *GRAFICO 1*.

GLOBO. PortalG1. *Projeto social cria marca de roupas sustentáveis desenvolvidas por alunos em situação de vulnerabilidade*.

ONU, IPCC. *Relatorio 2023*.

ONU. *Surging seas: in a warming world*. Agosto de 2024. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2024/08/onu-elevacao-nivel-oceanos-26ago2024.pdf>. Acesso em: 07 set. 2024.

ONU. *Relatório Brutland*, 1987.

SantaPortal. *Festival une meio-ambiente, cultura, moda, empreendedorismo e tradição*. Disponível em: [Festival une meio-ambiente, cultura, moda, empreendedorismo e tradição | Santa Portal](#). Acesso em: 04 set. 2024.



Ocupação e grandes projetos econômicos na Amazônia: a formação de campos de disputas e o avanço das fronteiras a partir de políticas do Estado brasileiro

Occupation and large economic projects in the Amazon: the formation of fields of dispute and the advancement of frontiers based on Brazilian state policies

Leonardo PETRILLI¹; Josilene Ferreira MENDES²; Celso Maran de OLIVEIRA³

¹ Universidade Federal Rural da Amazônia – leonardo.petrilli@ufra.edu.br

² Universidade Federal Rural da Amazônia – josilene.mendes@ufra.edu.br

³ Universidade Federal de São Carlos – celmaran@gmail.com

RESUMO

A ocupação da região amazônica intensificou-se a partir das décadas de 1960 e 1970, especificamente após os projetos econômicos do governo civil militar, que foi responsável pela instalação de grandes empreendimentos industriais para o uso de recursos naturais, favorecendo a interiorização da ocupação da Amazônia brasileira, por meio do avanço das fronteiras econômicas. Desta forma, o modelo de desenvolvimento regional restringiu-se à ocupação do território pela indústria, com incentivos fiscais do Estado brasileiro. A pesquisa, por meio de levantamento bibliográfico e documental, volta-se para o estado do Pará e evidencia as políticas de ocupação da região, por meio de planos e projetos de caráter econômico, com financiamento internacional. Os resultados da pesquisa demonstram que o avanço das fronteiras do capital, especialmente estrangeiro, foi estipulado como modelo de desenvolvimento regional pela ditadura militar. E ainda, a pesquisa utilizou-se da Teoria dos Campos, de Bourdieu e explicitou a formação de campos de disputas no ambiente amazônico, com a formação de espaços de competição e forças desiguais, subordinadas ao capital.

Palavras-chave: Amazônia; Políticas de ocupação; Campos estratégicos.

ABSTRACT

The occupation of the Amazon region intensified from the 1960s and 1970s onwards, specifically after the economic projects of the civil-military government, which was responsible for the installation of large industrial enterprises for the use of natural resources, favoring the interiorization of the occupation of the Brazilian Amazon, through the expansion of economic frontiers. Thus, the regional development model was restricted to the occupation of the territory by industry, with tax incentives from the Brazilian State. Through a bibliographic and documentary survey, the research focuses on the state of Pará and highlights the policies of occupation of the region, through plans and projects of an economic nature, with international financing. The results of the research demonstrate that the expansion of the frontiers of capital, especially foreign capital, was stipulated as a model of regional development by the military dictatorship. Furthermore, the research used Bourdieu's Field Theory and explained the formation of fields of dispute in the Amazon environment, with the formation of spaces of competition and unequal forces, subordinated to capital.



Keywords: Amazon; Occupation policies; Strategic fields.

Introdução

Sobretudo, com o apoio do aparato estatal, as atividades econômicas que avançam a sua imposição sobre a Amazônia, geram fronteiras entre a conservação e o extrativismo.

Em alguns casos, como no estado do Pará, a extensão territorial é tão grande, que segmentam-se diferentes dinâmicas econômicas, como a mineração e agropecuária no interior e na região sudeste, na economia de serviços e pesca na região da costa, próximo a Belém; cidades com economias voltadas ao funcionamento de hidroelétricas, dentre outras.

Para além da colonização, a violência na Amazônia perpassa os dias atuais, com a perseguição constante sofrida pelos povos da floresta por aqueles que invadem terras indígenas para a caça e extração ilegal, a luta pelo uso da terra por diversos atores, e ainda, as violações propiciadas [ou exercidas] pelo próprio Estado brasileiro, com agravamento no Regime Militar.

Na década de 1950, a borracha ainda era um produto de importância econômica desde as grandes missões colonizadoras e chamava a atenção do Estado, época em que percebe-se uma intensificação da inserção do governo federal nesta região a partir da instalação da ditadura militar, quando a região norte passa a ser prioridade da manipulação estatal em favor de empresários e oligarquias. Em vista disso, a cúpula do governo militar situada no Sudeste passa a traçar diretrizes para a região, ignorando as especificidades e organização da vida amazônica.

Juntamente com a criação da Amazônia Legal, o Estado inicia naqueles anos da década de 1950 a aplicação dos seus planos para a região, equivocadamente chamados de “desenvolvimentistas”. Assim, tinha início o Plano de Valorização Econômica da Amazônia, executado inicialmente pelo governo de Getúlio Vargas.

Consequentemente, foi criada a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), já prevista pela Constituição de 1946, mas oficializada em 1953. Justificava-se como uma política de desenvolvimento regional, a qual fora fracassada tanto na intenção, sem muitas obras e serviços públicos relevantes para a população, além daqueles básicos de suporte aos empreendimentos industriais, quanto na duração, já que em 1966 a SPVEA foi extinta sem grandes feitos, por meio da Lei nº 5.173 de 27/10/1966 (Loureiro, 2019; Brasil, 2020).

Este trabalho apresenta uma revisão das principais políticas traçadas pelo Governo Civil Militar para a ocupação da Amazônia, especialmente o estado do Pará. Assim, a pesquisa reúne os projetos e programas desenvolvidos na época da Ditadura Militar para o favorecimento de empreendimentos econômicos, sem indícios de políticas públicas voltadas aos aspectos sociais e ambientais.

Resultados e Discussão

A Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA) foi responsável pelas primeiras obras de infraestrutura básica de suporte na região norte. Contudo, a principal razão de ter sido abandonada pelo governo de Getúlio Vargas está em seus objetivos traçados na Constituição de 1946, que visava fortalecer o capital nacional e políticas públicas sociais. Eram objetivos da SPVEA: a) Assegurar a ocupação da Amazônia em um sentido brasileiro; b) Constituir na Amazônia uma sociedade economicamente estável e progressista, capaz de, com seus próprios recursos, prover a execução de suas tarefas sociais; c) Desenvolver a Amazônia num sentido paralelo e complementar ao da economia brasileira (Brasil, 2020).



A proposta de política econômica regional não obteve êxito, já que havia interferências isoladas da União, dos governos estaduais, de grupos empresariais locais e do capital estrangeiro (Loureiro, 2019; Souza, 2019).

A SPVEA deu lugar à Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), sob a coordenação do Ministério do Interior, com sede em Belém-PA, justificada como um plano para “povoar a Amazônia e integrá-la ao resto do Brasil” (Loureiro, 2019).

Criada em 1966, naqueles anos históricos de um golpe de Estado e a instauração do Regime Militar, a SUDAM consistiu em uma divisão responsável por executar obras de infraestrutura e viabilização de grandes projetos industriais na Amazônia, buscando investimentos nacionais e, especialmente, internacionais.

Não por coincidência com o regime ditatorial em que o país encontrava-se, a execução dos empreendimentos para o “desenvolvimento” da região gerou uma série de imposições e violações de comunidades e povos locais.

Diferentemente da SPVEA, que buscava a aplicação e fortalecimento do capital nacional e políticas sociais para a Amazônia, a SUDAM, por meio da “Operação Amazônia” intencionava a atração de investidores externos e capital estrangeiro para a região. Os seus objetivos diferenciam-se substancialmente daqueles do Plano de Valorização da Amazônia, como é possível observar: a) Transformar a economia da Amazônia; b) Fortalecer suas áreas de fronteiras; c) Fazer a integração do espaço amazônico no todo nacional (Brasil, 2020).

As fronteiras elencadas nos objetivos do novo plano que se executava, referiam-se àquelas físicas, mas também as fronteiras do capital, ou seja, as atividades econômicas e empreendimentos que se desejava para a Amazônia.

A SUDAM colocou em prática a “Operação Amazônia” traçada pelos militares, buscando satisfazer as expectativas e necessidades de investidores que tingam o apoio do governo. Esse momento é um divisor de águas na história da Amazônia, com a interiorização de empreendimentos econômicos em diversas localidades, construindo rodovias, portos, ferrovias e diversas obras por toda a região, para justificar a atuação do governo na criação de infraestrutura para os investidores.

O discurso do Superintendente da SUDAM, Coronel João Walter de Andrade, na sessão de abertura da “Operação Amazônia” em 1968, deflagra a intenção do governo de pulverizar grandes empreendimentos em toda a Amazônia com o capital estrangeiro, a saber:

“O primeiro passo para que aceitemos de bom grado a colaboração estrangeira na Amazônia será dar a ela uma infraestrutura necessária e suficiente e, vê-la habitada por nossos irmãos do Nordeste e de outras regiões do país que queiram vir colaborar com o esforço do governo para desenvolver esta região... Nós que conhecemos e lidamos com os problemas da Amazônia, sabemos que toda a sua perspectiva de desenvolvimento se choca numa barreira até hoje praticamente insolúvel: a ausência de capitais... Compete-nos, portanto, abrir as portas ao capital estrangeiro, de maneira inteligente [...]”

(Trecho do discurso do coronel João Walter de Andrade, Superintendente da SUDAM, durante a solenidade de instalação do Conselho Deliberativo, em sessão de 05/02/1968 em Belém).“

Com afinco, a região era promovida em rodadas de negócios e chamamento público de investidores, inserido finalmente, a Amazônia na lógica global. Soares (2021) corrobora com essa discussão esclarecendo que na ocupação da Amazônia, percebe-se que a atuação das elites locais favoreceram a “diluição” da região, coniventes com o projeto do governo militar. Assim, o autor ressalta que parte da própria população local no interior da Amazônia preferiu o projeto econômico do que oferecer resistência ao avanço e dominação do capital



[especialmente internacional, não excluindo os financiamentos de grandes empresários brasileiros, como será visto adiante].

É importante atentar-se aqui, portanto, que a expansão do capital sobre dinâmicas regionais foi possível pelo fato do projeto de ocupação ter encontrado apoiadores no interior da região. Sobretudo, políticos locais se aproximaram e aderiram aos projetos militares para a região. Contudo, os agentes políticos da Amazônia vieram a perceber tardiamente que os grandes projetos representaria, na verdade, a perda do controle político e das dinâmicas amazônicas (Soares, 2021).

A SUDAM realizou propagandas da Amazônia de forma intensiva, sempre comunicando a possibilidade de rentabilidade com a ocupação da região pelos empreendimentos industriais. A expressão histórica “abertura da Amazônia” revela uma dominação, como se os militares tivessem a chave da sua propriedade e estivessem naquele momento abrindo o seu bem para a venda. De fato, foi isso que aconteceu, a Amazônia era comercializada pelo Estado Brasileiro (Loureiro, 2019).

Loureiro (2019) esclarece que os subsídios, com incentivos fiscais para investidores foram regulamentados pela Lei nº5.175/1966, buscando capital e revelando-se como um fator crucial para o sucesso dos empreendimentos buscados para a Amazônia. Inicialmente, concedidos para a indústria, os incentivos foram estendidos para a agropecuária e outros setores, que poderiam obter isenção sobre as exportações de produtos regionais e para importação de maquinário e créditos no Imposto de Renda.

Os incentivos fiscais revelaram-se atrativos para o mercado empresarial, pois, além das vantagens fiscais, o Estado responsabilizou-se pela construção da infraestrutura necessária, possibilitando um lucro líquido para as empresas sobre as operações desse novo mercado.

De certo, os países hegemônicos se fizeram presentes no controle dos territórios amazônicos desde a colonização, quando o europeu adentrou esse ambiente até então conhecido somente pelos residentes nativos – os indígenas. O ideal colonizador de outrora revivia nos instrumentos legais para ocupação empresarial da Amazônia dos anos 60 e 70 uma nova possibilidade de fixar-se e desenvolver a acumulação de capital.

Por um lado, a inserção de capital e investimentos para a economia nacional e infraestrutura básica na Amazônia era bastante salutar, mas a literatura demonstra que o período revela a omissão do Estado quanto ao seu papel para com a população brasileira, especialmente em regiões mais vulneráveis, como o ambiente em questão. Ao invés disso, buscava melhorias e condições para o desenvolvimento do setor industrial, ou seja, de uma minoria de empresários da elite da época. Desta forma, no período do Regime Militar (1964-1985) a SUDAM obteve êxito na instalação de empreendimentos, com incentivos fiscais. A Tabela 1 demonstra o número de projetos atendidos nessa época, entre aprovados e aqueles já existentes que foram beneficiados pelas isenções.

Tabela 1. Projetos do Governo Civil-Militar para a Amazônia Legal

Unidade Federativa	Indústria	Agropecuária	Mineração	Serviços	Total
Amazonas	142	36	2	133	296
Acre	9	22	-	4	35
Roraima	8	8	-	2	18
Rondônia	16	13	-	6	35
Amapá	7	33	-	6	46
Maranhão	51	41	-	6	98
Goiás	6	64	-	6	76
Mato Grosso	14	344	4	11	373
Pará	186	303	6	57	532



Unidade Federativa	Indústria	Agropecuária	Mineração	Serviços	Total
Total	439	864	12	103	1,418

Fonte: Adaptado de Loureiro (2019, p.192).

A distribuição dos projetos econômicos contemplados pela “Operação Amazônia” revela que o estado do Pará foi, de longe, o que recebeu mais beneficiados. Entre os setores, percebe-se que a agropecuária obteve largamente mais desenvolvimento, seguida da indústria. Outro dado que merece atenção é a atividade de mineração, com seis projetos subsidiados no estado do Pará, ambiente desta pesquisa.

Por meio de inúmeros programas e planos de atração de investidores e capital para a Amazônia, o Governo Militar prometia a modernização da região, fazendo a população acreditar que obras estratosféricas de infraestrutura básica [para a indústria] e a implantação de grandes empreendimentos industriais eram sinônimo de desenvolvimento e progresso (Malheiro, 2015; Loureiro, 2019).

O Quadro 1 demonstra os principais planos traçados e executados para o desenvolvimento nacional, com desdobramentos na região amazônica.

Quadro 1. Planos do Governo Militar para o Desenvolvimento Nacional

Programas	Anos	Ações na Amazônia
Operação Amazônia		
Plano de Valorização Econômica da Amazônia	Constituição de 1946	
1º Plano Quinquenal de Desenvolvimento	1967 - 1971	
1º Plano Nacional de Desenvolvimento - PND	1972 - 1974	Ocupação e Incentivos Fiscais
Programa de Integração Nacional - PIN		Rodovias e Proterra – Programa de Distribuição de Terras
2º Plano Nacional de Desenvolvimento - PND	1975 - 1979	

Fonte: Adaptado de Loureiro (2019 p.192).

Nos últimos anos do período militar, entre 1975 e 1979, foi realizado o 2º Plano Nacional de Desenvolvimento (2º PND), colocando em prática o “Programa de Polos Agropecuários e Minerais da Amazônia – Polamazônia”, cujo programa buscava fortalecer o desenvolvimento de negócios, organizados como polos, em regiões propícias às atividades de agropecuária, agroindústria e mineração, principalmente. Para isso. Como resultado, foram criados 12 polos na Amazônia, com destaque dos seguintes: a) No Pará: Polo de Carajás, Trombetas, Altamira e Marajó; b) No Maranhão: Polo Pré-Amazônia Maranhense; c) No Amazonas: Polo de Juruá, Solimões e Médio-Amazonas (Loureiro, 2019).

Com o fim do período de intervenção militar, na década de 1990 a SUDAM perde a sua força executiva, que antes centralizava as decisões territoriais da Amazônia. Contudo, a restauração do Estado Democrático de Direito freia o militarismo, mas não o avanço do capital sobre a Amazônia. Pelo contrário, os “Grandes Projetos” em operação e os diversos movimentos de ocupação, com aumento gradativo, intensificaram as atividades econômicas na floresta tropical, expandindo as fronteiras amparadas no extrativismo.



Malheiro (2015) ressalta que as fronteiras [especialmente amazônicas] revelam-se como espaços em que ocorrem, simultaneamente, a acumulação de capital, exploração e violências do trabalho, controle de recursos naturais e a formação de latifúndios. Reforçadas com conflitos de diversas naturezas, as fronteiras se sobrepõem aos territórios.

A formação de espaços com reprodução de violações em face da acumulação do capital, revelando o caráter do utilitarismo extremo da região, é classificado por Lima e Silva (2017) como “territórios do pessimismo”, nos quais prevalecem a exploração econômica e expropriação territorial. Neste sentido, é sabido que a formação desses espaços ocorreu com apoio e ação direta do Estado, por meio dos diversos programas e planos desenvolvidos para construção da infraestrutura necessária e exigida pelas grandes hegemonias econômicas presentes na Amazônia brasileira.

Assim, os territórios amazônicos eram desenhados primeiramente pelo capital internacional, por povos dominados e pelas ações de ordenamento traçadas por agentes políticos externos a estes territórios, na forma de planos e programas de desenvolvimento, como lembra Saquet (2020):

O Estado ordena vastos espaços por meio da soberania e das relações internacionais. Há também externalidades econômicas estabelecidas pelas empresas, facilitadas pelas tecnologias e redes. O espaço é reordenado historicamente, envolve empresas, sindicatos, igrejas, partidos políticos, associações, Estado, revelando múltiplos jogos de poder e diferenciação espacial. As redes de relações ultrapassam as células, fronteiras e nações, significando mobilidade na geografia do poder que envolve o Estado e relações internacionais, hierarquias, controles e regulações (Saquet, 2020, p.26).

Desta forma, diferentes dinâmicas humanas e ecológicas foram suprimidas por aquelas advindas do capital – as dinâmicas econômicas – que em todo o curso temporal se impuseram de forma prevalente sobre a região. Sob o domínio das forças do capital no ordenamento territorial, o ambiente foi construído por relações de poder entre os atores ali inseridos, com diferentes perspectivas e intenções sobre o espaço, relacionando-se de formas distintas com o ambiente e entre si. Irrefutavelmente, os ocupantes do ambiente possuem forças diferentes, produzindo embates [invisíveis e visíveis, sob a forma de conflitos violentos] quanto ao uso dos recursos territoriais e dos limites de cada agente, resultando na complexidade, própria da Amazônia.

O embate resultante das diferentes projeções e forças entre os atores sobre o território propicia a formação daquilo que entende-se como “campos de forças”, que é a luta pela dominação e imposição sobre as dinâmicas locais. O sociólogo Pierre Bourdieu, ilustra o processo de formação dos campos na “Teoria dos Campos”. A Teoria dos Campos escrita por Pierre Bourdieu, sociólogo e filósofo francês, esclarece, à luz da realidade observada em Paris, a configuração do espaço ocorre em função do capital “econômico” e “cultural”, produzindo uma disputa no espaço, sendo dominado por aquele que possui mais recursos, a classe dominante.

Sem o aprofundamento merecido, se faz necessário aqui lembrar as contribuições de Bourdieu ao entendimento das forças que se estabelecem em um território, especialmente pelo fato de o sociólogo investigar o papel e atuação do Estado, assim como as relações por ele estabelecidas. Para o autor, a obediência às imposições, assim como o que esperamos do Estado, se dão pela nossa crença em seu papel.

Para Bourdieu, o espaço público também é influenciado por essa crença - o que confere clareza entre o público e o privado, são formas simbólicas. Isso permite com que o Estado exerça uma de suas funções, que é a produção das classificações sociais.



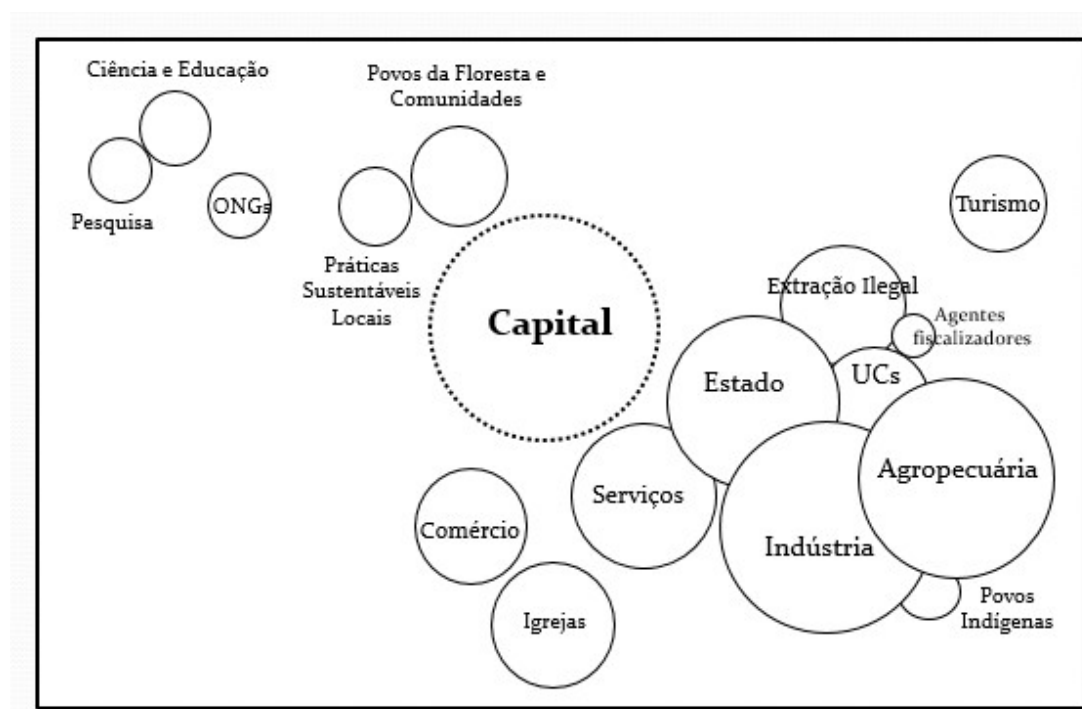
Posto isto, é possível expandir a cognição sobre as formas de atuação estatal no ambiente amazônico, e entendermos ainda que, possivelmente Estado não é neutro e nem age pelo bem-estar social (essa concepção pode ser simbólica). Um exemplo claro de ato do Estado é “a autoridade com que são dotados, que, gradualmente, por uma série de delegações em cadeia, remete a um lugar último” (Bourdieu, 2014 p.40).

Em sua visão, o ambiente social é entendido como um campo, no qual os participantes estipulam uma competição devido a desigualdade de recursos entre eles, projetando o poder medido com base na quantidade de “capital” de cada ator.

Sob essa óptica, é possível compreender com maior clareza como se estabeleceram as dinâmicas e os territórios amazônicos, assim como as violências inerentes aos processos de formação desse ambiente em decorrência das políticas de ocupação territorial, com povoamento em função do capital.

A Figura 1 demonstra a projeção dos campos de forças estabelecidos na Amazônia sob a leitura do autor. É necessário um olhar atento e a observação acerca das fronteiras que se desenham nesse ambiente, assim como as diferentes intensidades das forças exercidas pelos atores, com projeções em tamanhos proporcionais às suas forças. Em uma imagem comum à toda a Amazônia, percebe-se o capital em destaque sobre a agropecuária e indústria, setores que são protagonistas do desenvolvimento territorial, diminuindo o campo do Estado e da conservação da sociobiodiversidade. Outros campos produzidos com forças muito inferiores àquelas em torno do capital, são representados soltos no ambiente, como “Ciência e Educação” e “Pesquisa”. Essa representação apresentada aqui foi concebida pelo pesquisador à partir de sua observação como agente participante e inserido no contexto em que se levantou os dados da pesquisa. Ressalta-se que o cenário projetado, embora guarde especificidades do ambiente estudado, pode ser percebido como comum à toda Amazônia, no qual se observa a centralidade do capital ordenando as disputas e os próprios campos que se estabelecem pelo uso dos recursos e territórios.

Figura 1. Campos de forças projetados na Amazônia



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Souza (2019), Bourdieu (2014, 2020).

Souza (2019) ressalta que o poder inerente aos ambientes sociais pode estabelecer fronteiras com demarcações diferentes, mais fortes ou mais fracas, sem a possibilidade de subordinar



totalmente as forças. Os ambientes divididos entre o ecológico e o social, ou seja, a inserção da sociedade em ambientes naturais, abarcando as dinâmicas humanas, é classificado como “geo(ecossistemas)”, onde as relações de poder podem estar ligadas à dominação, ou independentes, quando observa-se uma democracia radical (Souza, 2019 p.79).

Para Santos (2021), a história do Brasil apresenta-se como a compilação das histórias de cada região, sendo necessário uma separação por períodos para entender a formação dos seus territórios, que têm a industrialização como vetor principal, cujo capital estrangeiro adentra o país em consequência de estímulos governamentais na busca do aumento de indústrias em seu território.

A industrialização foi vetor de acesso do capital estrangeiro à Amazônia, por meio de investimentos internacionais, o que fez com que o Brasil consagrasse o controle da região aos seus financiadores. Isso aconteceu com e por meio do aval estatal, que na década de 60 apostava nos recursos externos uma salvação para o almejado desenvolvimento brasileiro, que encontrava-se estagnado.

Obstante do desenvolvimento nacional buscado com os planos de modernização da região, na prática instalaram-se atividades pontuais e espaçadas, com infraestrutura mínima e escassa mão de obra. O projeto desenvolvimentista com maior êxito foi o início dos arranjos produtivos locais, sob a denominação de “polos”, como a mineração.

A aposta na indústria como “molas propulsoras” do desenvolvimento acabou fortalecendo o caráter e natureza financeira da região, seja com a apropriação e expropriação de recursos naturais, exploração da força de trabalho local, ou pela geração de receitas aos municípios. Assim, formavam-se os territórios amazônicos em torno de uma forma inescrupulosa do capital: apropriação dos recursos naturais e bens comuns, uso de incentivos fiscais, trabalho escravo ou sob condições degradantes, exportações crescentes, aumento gradativo de riquezas e capital, com evasão de fronteiras nacionais, ou seja, o capital era investido em outros países. Essa dominação das dinâmicas locais e imposição da lógica produtivista à região, constituiu os chamados “Territórios Econômicos”, nos quais o “capital” passou a gerenciar o “social” (Acseirad, 2018).

O avanço das atividades econômicas e a formação de territórios de diferentes naturezas acontece em intersecção com o aumento gradativo do desmatamento como resultado do processo de destruição ocasionado pelo erguimento das fronteiras internacionais sobre a Amazônia.

Nos últimos anos, alarga-se o uso do solo para pecuária e monoculturas, especialmente a soja, e as atividades ilegais [criminosas], especialmente de extração de madeira, resultando na retomada do desmatamento, que teve aumento de 50% entre 2015 e 2016 em relação à 2014, deixando para trás o resultado positivo que o Brasil havia alcançado nas taxas de desmatamento em 2012. O período compreendido entre 2004 e 2012 foi marcado por um grande avanço na redução da supressão vegetal na Amazônia, saindo de um patamar de 27 mil km² em 2004 para 4 mil km² em 2012, feito que foi considerado pelo ONU como a maior medida já alcançada internacionalmente para o combate às mudanças climáticas, feito que fora alcançado por meio da implementação do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), programa do governo federal com parcerias e captação de recursos externos para a preservação do bioma amazônico (Abramovay, 2020; Coelho-Júnior, 2022).

Entretanto, nos anos seguintes, até 2016, houve um aumento de 75% do desmatamento na região, como consequência da aliança realizada pelo governo progressista, cuja Presidente governou entre 2011 e 2016, com ruralistas e do processo de revisão do Código Florestal, que apresentou anistia aos crimes de desmatamento anteriores.



O período compreendido entre o último mandato do Presidente Progressista do Partido dos Trabalhadores e o primeiro mandato da Presidente do mesmo partido, foi desastroso para o meio ambiente – no tocante à preservação e proteção de áreas naturais, com especial ameaça à região amazônica. Nesse período, uma área de 45 mil km² perdeu o estatuto de Área Protegida por meio de Medidas Provisórias do Governo Federal que promoveu processos de RDR – Redução, Declassificação ou Reclassificação de Áreas Protegidas (Marques, 2018).

Esses processos atingiram a bacia do rio Tapajós, no oeste do Pará, onde o governo reduziu oito Unidades de Conservação, para atender planos de construção de novas hidrelétricas, atividade que é responsável, historicamente, por inúmeros processos de RDR na Amazônia.

No sentido oposto do cenário recente de desregulamentação de áreas protegidas, entre 2003 e 2009, o Brasil havia ampliado em 75% as áreas de proteção em comparação ao resto do mundo. Em tempo, é importante lembrar que as Unidades de Conservação tiveram o seu papel e [garantias – como deveria ser] ampliadas no Brasil a partir da regulamentação em 2000, com a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da natureza, que orienta as unidades federais, estaduais e municipais (Abramovay, 2020).

O combate ao desmatamento, com especial atenção às atividades ilegais, devem pautar o projeto de governo dos países que abrigam a floresta tropical úmida, especialmente o Brasil, que possui a maior parte desse bioma em seu território.

Para Abramovay (2020), a concepção do SNUC é um modelo, no entanto, ele não garante a preservação ambiental devido ao abandono dessas áreas pelo Estado, de forma “nefasta”, comprometendo o papel do país no panorama internacional de gestão ambiental.

Para o cientista, é importante notar dois fatores que contribuem para a desmobilização do SNUC, sendo: 1) Econômico, com ausência de orçamento suficiente e 2) Social, sem a inserção satisfatória da população nas áreas protegidas. Esses elementos revelam-se como determinantes na desarticulação da gestão ambiental em áreas de proteção, criando uma infraestrutura incapaz para cumprir a regulamentação ambiental, ampara ainda pela falta de informação, que reforça a distância entre a sociedade civil e a preservação ambiental no Brasil.

À vista disso, o enfraquecimento da preservação da Amazônia, assim como de todos os outros biomas brasileiros, revela-se por um projeto intencional do Estado para fazer avançar o uso do solo para atividades predatórias, fortalecendo as fronteiras extrativistas.

Os dados mais recentes são alarmantes e revelam a emergência no reforço da fiscalização ambiental e instrumentos de regulamentação, os quais perderam força nos últimos anos (entre 2018 e 2022) sob a gestão de um governo de extrema direita, que operou ações escandalosas para o campo da preservação ambiental, especialmente da Amazônia.

O Instituto de Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) revelou que entre 2020 e 2021, em apenas um ano, o desmatamento alcançou mais de 13 mil km², a maior taxa em 15 anos (Coelho-Júnior, 2022)

Os relatórios do Instituto Imazon alarmam para a escalada da extração ilegal de madeira em toda a Amazônia, como se observa pelas publicações em seu *site*:

a) Mais da metade da área de exploração madeireira no Pará não foi autorizada pelos órgãos ambientais (14/09/2021).

b) Aumento de 13% de desmatamento no interior e no entorno das áreas protegidas na Amazônia em um ano (16/09/2021).

c) Área com exploração madeireira não autorizada no Amazonas chegou a pelo menos 18 mil campos de futebol em apenas um ano (08/10/2021).

d) Ilegalidade da exploração madeireira em Mato Grosso chega a 38% (22/10/2021).



e) Extração ilegal de madeira cresce 11 vezes em terras indígenas no Pará (21/09/2022)

Os planos federais mais recentes para a Amazônia, bastante caracterizados pelos “Grandes Projetos”, feito maior do Estado Nacional para a região, revelaram-se como ditatoriais, característica da gestão militar e perpetuados na história do país.

O aparato estatal, por meio de decretos e leis, impunha modificações e determinações e o desenvolvimento da Amazônia prosperava à luz de novas oportunidades de um mercado em formação e com produtos naturais valiosos para todo o mundo. Enormes parques industriais eram instalados e entravam em operação na “selva” agora dominada, com gradativas chegadas de populações vulneráveis em busca de oportunidades de emprego, cujos movimentos migratórios constituíam-se por pessoas saídas de lugares ainda mais pobres: o Nordeste.

Se por um lado, os anúncios do exitoso Plano de Valorização da Amazônia, prometiam ouro, lucros e oportunidades de acumulação de capital para investidores, o outro lado da mesma história consistia em uma população miserável, sem educação e condições dignas de vida, e sem acesso aos serviços básicos, que agora povoava a região para operar os grandes projetos do capital estrangeiro na Amazônia, estabelecendo-se à margem de tais empreendimentos.

É verdade que o sucesso dos “Grandes Projetos” dinamizou a ocupação e o mercado local, regional e nacional, transformando-se na base do desenvolvimento econômico da Amazônia, mas é igualmente verdadeiro o fato de que esses empreendimentos instalaram-se em áreas naturais, de vegetação nativa e muitas vezes com espécies endêmicas, provocando o desmatamento e a fragmentação da cobertura vegetal, como no caso dos castanhais no Sudeste do Pará, localizados em terras indígenas e suprimidos para a abertura de áreas de mineração.

As consequências da ocupação imediatista e presunçosa foram desastrosas também no campo social, em vista de imposições e alterações na vida da população amazônica: nativos, povos originários, ribeirinhos, comunidades tradicionais e homens do campo perdiam as terras e tornavam-se despejados, por meio de decretos de desapropriação, obrigando-os a buscar emprego nos novos empreendimentos.

Sobretudo, ao adentrar na história da ocupação da Amazônia, especialmente no Brasil, e se aproximar da relação Estado-homem-natureza (Loureiro, 2019), depara-se com uma complexidade construída por diversos fatores e impulsionada por um Poder Público que afasta-se do “Estado de Bem Estar Social”, privilegiando o capital face às populações vulneráveis.

Esse panorama geral revela desdobramentos oriundos dos movimentos de povoamento, demonstrando uma Amazônia complexa, tanto no estabelecimento de fronteiras econômicas, como em suas relações delicadas entre homem-natureza, portanto, as fronteiras sociais, invisibilizadas pela ordem dominante – a acumulação e reprodução do capital – que encontrou na Floresta Tropical Úmida as condições ideais para assentar as fronteiras do extrativismo [e neoextrativismo, com a fabulação da modernização e progresso].

Conclusão

A pesquisa, por meio de levantamento documental e bibliográfico, apresenta um panorama acerca dos marcos históricos de ocupação da Amazônia e evidenciou que as políticas de povoamento da região se deram por meio de projetos do Estado brasileiro para a instalação de indústrias e grandes empreendimentos.

À partir do Golpe de Estado, em 1964, os planos autoritários do Governo Militar para a região iniciaram o avanço e interiorização da ocupação da indústria, por meios de projetos planejados



de forma centralizada e não participativa, como era característica do Regime de Governo. Assim, a ditadura militar instaurada no país definiu também as políticas desenvolvimentistas da Amazônia, cujos desdobramentos são percebidos até os dias atuais.

Todo o processo de planejamento das políticas de povoamento por parte da indústria, e consequentemente a ocupação da população de migrantes em busca de emprego nos empreendimentos minerais e siderúrgicos, ocorreu de forma a contemplar os anseios capital, especialmente estrangeiro, por meio de financiamento da infraestrutura dos empreendimentos, inserindo países hegemônicos no controle da Amazônia por meio da dependência financeira.

De posse dessas informações, buscou-se uma abordagem teórica que permitisse a leitura do ambiente amazônico por meio de uma epistemologia que conseguisse explicar as consequências sociais das políticas econômicas e ambientais do Estado brasileiro para a Amazônia. Neste sentido, a pesquisa aproximou-se da “Teoria dos Campos”, pela óptica de Bourdieu para evidenciar as disputas pelos territórios amazônicos.

Sob a leitura dessa perspectiva epistemológica, em que os campos de natureza social disputam espaço no mesmo ambiente com os campos econômicos, percebe-se que a disputa entre esses campos produz uma desigualdade de forças.

Assim, a pesquisa resgata as políticas de ocupação da Amazônia traçadas pela Ditadura Militar e observa que a formação de campos estratégicos, nos quais o capital que se sobrepõe aos demais, inserindo a região na lógica global de expansão e controle global, foram consequências de ações do Estado brasileiro e do “desenvolvimento” traçado para a região.

Referências

ABRAMOVAY, R. *Amazônia: Por uma economia do conhecimento da natureza*. São Paulo: Editora Elefante, 2020.

ACSELRAD, H. *Políticas territoriais, empresas e comunidades: O neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”*. 1ªed. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2018.

BOURDIEU, P. *Sobre o Estado*. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

BOURDIEU, P. *Sociologia Geral: lutas de classificação*. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. *Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM)*. 2020.

COELHO-JÚNIOR, M. G; et al. Unmasking the impunity of illegal deforestation in the Brazilian Amazon: a call for enforcement and accountability. *Environmental Research*, v.17, n.01. 2022, p.01-06.

IMAZON - INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA. *Imprensa e notícias*.

LOUREIRO, V. R. *Amazônia: Estado, homem, natureza*. Belém-PA: Cultural Brasil, 2019.

MALHEIRO, B. C. P. Territórios e saberes em disputa: por uma epistemologia da fronteira. In: TROCATE, Charles. *Iguana: reflexão amazônica*. 1ª ed. Marabá: Editora Iguana, 2015.

MALHEIRO, B. *Horizontes amazônicos: para repensar o Brasil e o mundo*. 1ª Edição. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, Expressão Popular, 2021.

MARQUES, L. *Capitalismo e Colapso Ambiental*. Campinas: Editora Unicamp, 2018.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2021.



SAQUET, M. A. *Abordagens e concepções de território*. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2020.

SOARES, F. M. *Amazônia da Ditadura: uma história dos rios e das estradas na colonização do tempo presente*. 1ª ed. Curitiba: Appris, 2021.

SOUZA, M. *História da Amazônia: do período pré-colombiano aos desafios do século XXI*. Rio de Janeiro: Editora Record, 2019.



GT 7 – Populações tradicionais, ambiente e ativismo

Coordenadoras: Profa. Dra. Carolina de Albuquerque e Profa. Dra. Giulia Parola

O Grupo de Trabalho **POPULAÇÕES TRADICIONAIS, AMBIENTE E ATIVISMO** tem por objetivo refletir sobre os seguintes subtemas relacionados às populações originárias: democracia ambiental, acesso à informação, participação das populações tradicionais na tomada de decisões, protocolos de consulta, projetos e planos para segurança territorial; projetos e planos de cidadania das populações tradicionais; Representatividade, manifestações e outras formas de protesto; acesso à justiça ambiental; Jurisprudência e Leading cases sobre populações tradicionais; conflitos e crise; Genocídio e etnocídio; questões sobre soberania estatal aplicada; acesso a direitos; acesso e permanência das populações nas universidades; Legislação aplicada às populações tradicionais e sua efetividade; Proteção ambiental e populações tradicionais; Território; Governança e Instrumentos econômicos para a proteção desses grupos; Justiça; Políticas Públicas; Vulnerabilidade; Racismo ambiental; feminismo ambiental; Legal design e Visual Law; cocriação de conhecimento.



Palestra de abertura do GT 7 – Populações tradicionais, ambiente e ativismo

ACESSO E PERMANÊNCIA DE DISCENTE INDÍGENAS NA UNIR DE CACOAL

Profa. Dra. Carolina de Albuquerque¹

¹ Doutora em Direito Político e Econômico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie (2021) e Doutora em Ciências (Ambiente e Sociedade) pelo PPGI em Ecologia Aplicada (Esalq/CENA) da Universidade de São Paulo - USP (2017), Mestre em Direito pela Universidade Metodista de Piracicaba - Unimep (2006), Especialista em Direito Constitucional pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas - PUCCamp (2004) e Bacharel em Direito pela Universidade de Mogi das Cruzes - UMC (2002). Professora da Faculdade de Direito da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PGCA/UNIR), líder do Grupo de Pesquisa Difusa/Unir/CNPq e Coordenadora do Projeto de Extensão Acesso, permanência e inclusão de discentes indígenas na Universidade Federal de Rondônia, no campus de Cacoal.

Introdução

Esta palestra se divide em 3 grandes partes: *i.* as inspirações – ou situações e reflexões – que levaram a criação do projeto “Acesso, permanência e inclusão de discentes indígenas na Universidade Federal de Rondônia, no campus de Cacoal”; *ii.* as transpirações – ou dificuldades e desafios – para a instrumentalização do projeto dentro do campus e *iii.* os resultados e discussões – ou do andamento do projeto e, também, dos novos desafios e do novo contexto do acesso, permanência e inclusão dos indígenas no campus ao final deste projeto, e perspectivas para novas ações extensionistas em parceria com a comunidade indígena local.

Inspirações

Tomei posse no Departamento de Direito da Universidade Federal de Rondônia em março de 2022. Logo que cheguei fui alocada na Disciplina de Direito Indígena e me deparei com vários discentes indígenas pelo Campus – diferentemente da minha realidade em instituições de ensino em São Paulo (capital – Universidade Nove de Julho, Campinas – Mackenzie e Piracicaba – Unimep) e Minas Gerais (Poços de Caldas – PUC Minas). Tal situação fez com que eu me debruçasse de forma metódica sobre a história e direitos das comunidades indígenas no Brasil, especificamente, em Rondônia.

O quadro foi assustador. Genocídio e Etnocídio marcam a história dos povos indígenas no Brasil. Isso me levou a considerar realizar projetos de pesquisa e de extensão para as comunidades indígenas locais, principalmente os Paiter Suruí e os Cinta Larga.

Antes que eu pudesse refletir sobre como instrumentalizar esse interesse, fui procurada por representantes da Saúde Indígena em razão da necessidade de capacitar seus servidores para o trato com os indígenas nas comunidades, conscientizando-os sobre questões culturais, linguísticas e, principalmente, direitos desses grupos.



O DSEI Vilhena é órgão responsável pela saúde indígena de 146 aldeias e 11 etnias, que abrange os estados Rondônia e Mato Grosso e criamos um curso on-line sobre Direitos das Comunidades Indígenas e Interculturalidade, voltado aos profissionais que atuam dentro dos Polos Base, localizados em Cacoal/RO, Vilhena/RO, Juína/MT e Aripuanã/MT.

Para tentar realizar uma ampliação da consciência dos servidores, no mesmo ano, apresentei o projeto de extensão intitulado “Direitos das Comunidades Indígenas e interculturalidade”. O curso foi parte do programa de Educação Permanente do DSEI, e se constituiu por 5 aulas gravadas no Polo Base de Cacoal, com o objetivo principal de aparar arestas no trato dos servidores públicos com a comunidade indígena.

Simultaneamente, na busca de informações e capacitação, participei do Núcleo de Estudos Interpretar e Transformar o Brasil, da UFMG, coordenado pelo professor Gustavo Seferian, sobre Lutas indígenas e direitos. O interessante nessa experiência foi, principalmente, as leituras do material disponibilizado que coordenavam textos com proposições críticas e transformadoras da sociedade brasileira; realizavam diálogos entre intérpretes clássicos e contemporâneos do Brasil, e consideravam classe, gênero e raça.

Dentro desse processo, ao final de 2022, realizamos a proposição do projeto de extensão: “Reconhecendo nossos direitos territoriais”, em parceria com a comunidade indígena Paiter Suruí, realizado na Linha 10, km 60, na Aldeia Iratana, em Cacoal-Rondônia, na Terra Indígena Sete de Setembro. Nesse projeto me vi inserida em uma lógica diferente, trabalhando e dando aulas de Direito dentro da comunidade indígena, dialogando com suas lideranças e com seus indivíduos e passando a entender um pouco melhor as peculiaridades da comunidade.

Os Suruí de Rondônia se autodenominam Paiter, que significa “gente de verdade”, “nós mesmos”, falam uma língua do tronco linguístico Tupi e da família linguística Mondé e se fixaram no estado vindos da região do Mato Grosso, fugindo de perseguições.

A Terra Indígena Sete de Setembro está localizada em uma região fronteira, ao norte do município de Cacoal (estado de Rondônia) até o município de Aripuanã (estado do Mato Grosso). Chega-se à área a partir de Cacoal, através das linhas de acesso 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 14, pelo fato das aldeias estarem distribuídas ao longo dos seus limites, tanto por questões de segurança quanto de aproveitamento de antigas sedes de fazendas deixadas por invasores que se estabeleceram dentro da área nas décadas de 70 e 80.

A denominação de “linhas” é corrente na região, proveniente da marcação dos lotes dos projetos de colonização e expansão fronteira, e são basicamente estradas que dão acesso a lugares anteriormente inacessíveis, ao mesmo tempo em que marcam geograficamente a área. A Terra Indígena Sete de Setembro é banhada pela bacia do rio Branco, afluente do rio Roosevelt e que se forma a partir da junção dos rios Sete de Setembro e Fortuninha. Os principais afluentes do rio Branco que drenam a área são o Ribeirão Grande, rio Fortuninha e o Fortuna, na margem direita. Na margem esquerda há os rios Igapó (nomeado pelos Paíter), rio São Gabriel e outros sem denominação em carta topográfica do IBGE.

O primeiro contato de fato registrado, só foi feito no ano de 1969, por meio dos sertanistas Francisco Meirelles e Apoená Meireles, no acampamento da FUNAI Sete de Setembro.

Nesta realidade, nosso projeto de extensão faz parte de um esforço da própria comunidade indígena, que apenas contou com o apoio técnico da universidade, vez que realizou toda a logística, transporte e alimentação nos eventos. Além disso, o projeto se insere entre outros projetos efetivados pela comunidade. Os projetos anteriores ao nosso projeto se vinculam a ampliação de monitoramento de invasões das terras indígenas (principalmente com drones) e desenvolvimento de uma agroindústria de Babaçu (com a estrutura física construída, mas ainda pendente de licença para implementação – com projetos que a viabilizem já em curso).

O projeto “Reconhecendo nossos direitos territoriais” responde a uma demanda dos Paiter Suruí, encaminhado pela sua Associação por Isaque e Marli Suruí, que surgiu durante a



execução dos projetos de implantação do monitoramento territorial e na regularização da extração do Babaçu. Isso porque a comunidade percebeu que não tinha uma visão sobre os direitos que a própria legislação estatal conferia a sua comunidade. Assim, naquele momento, a busca da comunidade indígena era por ampliar sua organização política e jurídica, conhecer seus direitos e entender as formas de implementação desses direitos, se utilizando de mecanismos do Estado, como Defensoria Pública, Ministério Público e Judiciário, principalmente.

Durante os encontros, percebemos duas demandas importantes: uma de conhecimento e acesso a políticas públicas, principalmente municipais e de viabilidade de acesso e permanência dos jovens indígenas nas instituições de nível superior, sendo relatadas as dificuldades amplas desse grupo de estudantes, como deslocamento ou moradia nas cidades, acesso a língua portuguesa, acompanhamento de aulas mais técnicas e inserção social na universidade, entre outros.

Para o conhecimento e acesso a políticas públicas locais como desconto em passagens de ônibus, pagamento subsidiado de refeições na cidade de Cacoal etc., realizamos uma palestra específica dentro do projeto “Reconhecendo nossos direitos territoriais”, em que uma acadêmica, Eunice Martelo, apresentou os projetos, baixou aplicativos para os interessados e realizou cadastros para o acesso a políticas de interesse de cada um.

Foi-me posteriormente direcionada uma disciplina no Programa de pós Graduação em Ciências Ambientais da UNIR de Rolim de Moura, com o objetivo de: desenvolver habilidades de análise crítica sobre o direito indígena, o direito indigenista, os direitos constitucionais protetivos das comunidades indígenas e da natureza e das consequências socioambientais das obras de infraestrutura e exploração econômica em terras indígenas.

Foram organizadas aulas para propiciar o conhecimento teórico dos conceitos fundamentais do Direito Indígena; ressaltando seus direitos humanos e fundamentais e sua Dignidade; apresentar os instrumentos teóricos necessários para a análise da questão indígena de forma comprometida com os parâmetros jurídicos que estabelecem direitos fundamentais gerais e especiais direcionados aquela comunidade.

Nessa oportunidade convidamos a Mestre em Matemática, Marli Suruí, para apresentar as dificuldades de acesso e permanência dos indígenas na Universidade e o discente de Contabilidade Pablo Suruí, para falar sobre as questões culturais dos Paiter, especificamente sobre as pinturas corporais.

Ainda, fui designada pela Direção do Campus para participar da Comissão para análise e verificação da autodeclaração indígena e de Declaração de Vínculo com Comunidade Indígena Brasileira. A ação antecedeu a criação das bancas de heteroidentificação da Universidade, necessárias à efetividade da política de cotas indígenas, agora implantadas. Os desafios foram imensos, sob o escrutínio do Ministério Público Federal deveríamos criar um espaço para dar condições de acesso à Universidade para os indígenas e buscar impedir que candidatos não indígenas tivessem acesso às vagas direcionadas para as cotas (principalmente nos Cursos de Medicina e Direito, os mais concorridos na Universidade).

E a última e importante inspiração foi a participação na Escola São Paulo de Ciência Avançada AMAZONIA Sustentável e Inclusiva, financiado pela FAPESP, vinculado à Unicamp e ao Projeto Biota, para qualificação e fomento de parcerias internacionais e interinstitucionais, no intuito de desenvolver atividades vinculadas a Inclusão e Sustentabilidade na Amazônia.

Nessa oportunidade, foram criados grupos de trabalho e meu grupo optou por escrever o *White paper “Inclusion, access, and retention of Indigenous students in university: reflections on potential improvements for the University of the State of Amazonas”*, que realiza uma revisão integrativa das ações da UFAM na busca por acesso e permanência de indígenas em suas



fileiras, as dificuldades e demandas, assim como as oportunidades para efetividade dos direitos dessas populações dentro da Universidade.

Fizemos também um produto de divulgação científica (no nosso caso, uma charge, de minha autoria, disponível no capítulo do livro) e um plano de divulgação dos dois produtos. Além disso, escrevemos um texto jornalístico para divulgar e dar visibilidade aos resultados de nossos trabalhos sobre acesso e permanência de indígenas na Universidade, para a Revista Nexo, sendo que essa atividade é fundamental para ampliar o interesse pela Ciência e o acesso a matérias comprometidos cientificamente.

Tudo isso nos inspirou a pensar ações a serem realizadas em conjunto com a comunidade indígena local para a proteção de discente indígenas na Universidade.

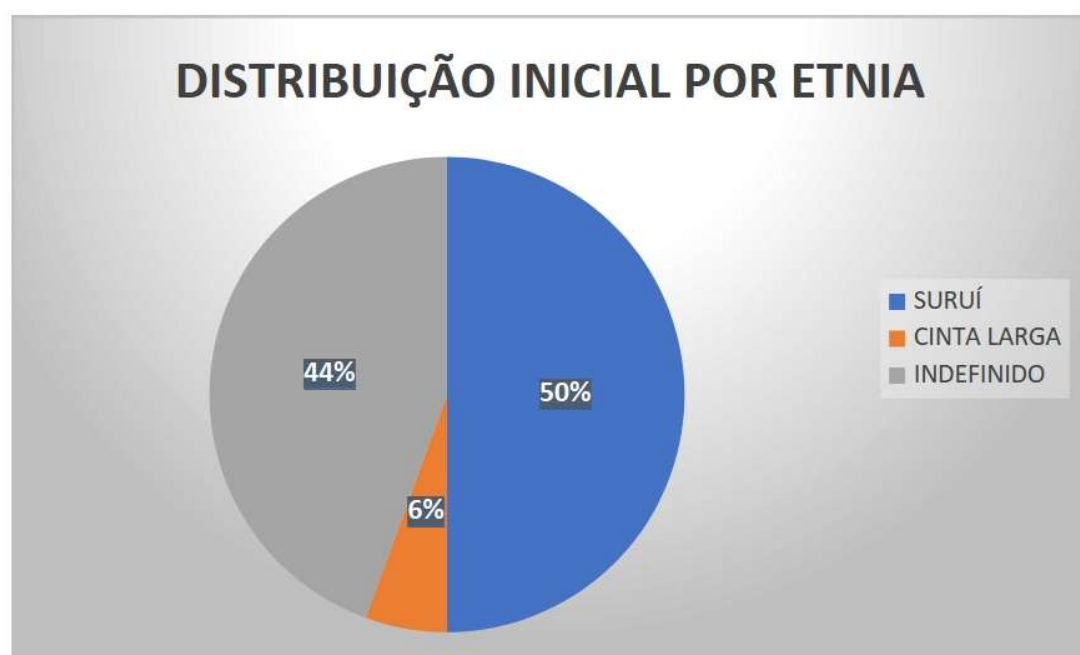
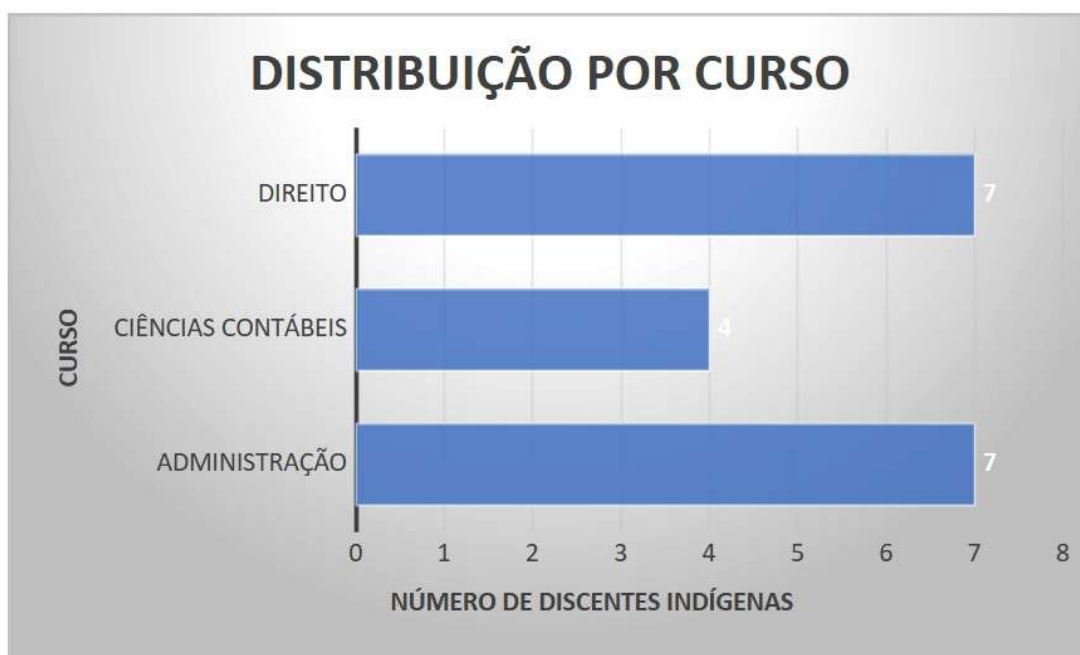
Transpirações

Toda essa proximidade com a comunidade e, com a forte percepção de que era necessário realizar ações que ampliassem as condições de acesso e permanência dos indígenas nas universidades federais, foi criado o Projeto objeto desta apresentação.

Essa ação só foi possível em razão de todas as ações anteriormente narradas e do comprometimento, tanto de minha parte, como da parte da comunidade Paiter Suruí, e dos membros do Grupo de Pesquisa Difusa, que, juntos, buscaram entender e dar respostas mais eficazes para as demandas das comunidades dentro da Universidade.

Assim nasceu o projeto: “Inclusão, acesso e permanência de estudantes indígenas na Universidade Federal de Rondônia, no Campus de Cacoal” a ser desenvolvido neste ano de 2024 com a alocação de dois bolsistas PIBEC, sendo um deles, Pablo Suruí, da comunidade indígena, e outra, Isabela Simão, com formações em informática, para: entender o panorama do atual estado, desafios e potenciais soluções relativos à inclusão, acesso e permanência de estudantes indígenas na Universidade de Rondônia, em Cacoal, tudo isso com a ação efetiva dos indígenas, principalmente dos parceiros Isaque, Marli e Pablo Suruí, sem os quais nenhuma das ações narradas aqui seria possível, eficaz ou adequada.

O projeto inicia-se com o levantamento dos indígenas matriculados nos cursos na UNIR de Cacoal: Direito, Administração, Ciências Contábeis e Engenharia de Produção. São 18 (dezoito) discentes ativos e um participante do processo seletivo em andamento (este para o Curso de Direito). Em pesquisa inicial junto as secretarias, os resultados são os seguintes:



Iniciamos as pesquisas bibliográficas sobre a realidade de Rondônia e estamos elaborando questionário e organizando rodas de conversas para entender a realidade local antes de criar instrumentos que busquem sua alteração.

Assim, os levantamentos iniciais devem nos dar uma perspectiva de universitários indígenas em relação às temáticas de interesse para a construção de soluções para a ampliação de acesso e permanência de indígenas na UNIR, inicialmente no Campus de Cacoal, com a intencionalidade de após, realizarmos a ampliação para outros campus da Universidade.

São quatro categorias de interesse para análise da situação atual e busca conjunta de soluções: (i) Acesso à universidade; (ii) Permanência; (iii) Discriminação contra estudantes indígenas no ambiente universitário; (iv) O conhecimento indígena e tradicional no contexto universitário.



Serão buscadas pautas já iniciadas pelos movimentos estudantis (se houverem) para uma colaboração direta. Entendemos que o projeto pode contribuir com reflexões e ações de indivíduos e coletivos comprometidos com a inclusão, o acesso e a permanência dos indígenas na universidade, devendo-se considerar que seu desenvolvimento se dá em parceria com o Grupo de Pesquisa Difusa - Direitos Fundamentais e Sociedade na Amazônia Brasileira.

De fato, após a verificação e seleção das problemáticas principais, os instrumentais do grupo serão utilizados para a construção de métodos e formatos de solução de problemas, mas também serão chamados a contribuir, para a ampliação da efetividade desse projeto os tomadores de decisão da Universidade e os servidores em contato direto com a comunidade discente indígena: Coordenações, Chefias de Departamento, Setor Administrativo, Reitoria, Pró-reitorias, docentes e discentes.

Mas apenas boas intenções não bastam. São necessários projetos e práticas para, conforme Corbetta (2021): (1) fixar orçamento para ações de promoção da educação intercultural; (2) formar docentes; (3) promover pesquisas em línguas e saberes indígenas; (4) definir currículos que incorporem a pluralidade de conhecimentos e epistemologias; (5) criar de materiais didáticos inclusivos; (6) efetivar a participação dos povos indígenas na concepção, planejamento, monitoramento e avaliação das políticas associadas à educação intercultural. A ação está comprometida com todos esses eixos.

Além disso, necessário um espaço de diálogo para que os estudantes indígenas do Campus de Cacoal possam pensar e propor políticas de acesso e de permanência para estudantes indígenas, acompanhamento do processo de inscrição, matrícula e ingresso de estudantes indígenas etc. Assim, a busca é por realizar, com a colaboração de bolsistas PIBEC: - estudos sobre a questão indígena no Estado de Rondônia e na UNIR; - estudos sobre experiências exitosas de acesso e permanência de indígenas tanto em outros campus da UNIR como em outras Universidades; - estabelecimento de contato e disponibilização de espaço para a abertura do diálogo com os alunos indígenas do campus de Cacoal; - levantamento das demandas dos estudantes indígenas na Unir de Cacoal; - assessoramento das atividades de matrícula dos ingressantes pelos bolsistas PIBEC; - assessoramento para matrículas e requerimentos junto aos departamentos pelos bolsistas PIBEC; - reuniões periódicas com os membros do projeto e a comunidade indígena; - capacitação dos docentes do campus; - sensibilização de toda a comunidade universitária para a questão indígena na universidade.

Resultados e Discussões

O projeto está no início e as diretrizes e variáveis serão detalhadas quando da apresentação dessa palestra, em outubro deste ano de 2024, vez que ela visa realizar um fechamento e compartilhamento de informações, logo após o término dos trabalhos executados no projeto de extensão. Além disso, essa nova configuração encontrada no momento da palestra deve nos dar subsídios para a proposição de novos projetos em parceria com a comunidade indígena para 2025.

Referências

ALTHUSSER, L. *Aparelhos ideológicos do Estado*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Graal,

AMANTINO, M. *As Guerras Justas e a escravidão indígena em Minas Gerais nos séculos XVIII e XIX*.

AMARAL, W.R. & BAIBICH-FARIA, T.M. 2012. A presença dos estudantes indígenas nas universidades estaduais do Paraná: trajetórias e pertencimentos. *R. Bras. Est. Pedag.*, 93, 818-835.



APIB. *Dossiê internacional de denúncias dos povos indígenas do Brasil*.

ARAÚJO, A. V. et al. *Povos Indígenas e a Lei dos "Branços": o direito à diferença*. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade; LACED/Museu Nacional, 2006. ISBN 85-98171-59-X.

ARENDT, H. *Eichmann em Jerusalém: um relato sobre a banalidade do mal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ARENDT, H. *Origens do totalitarismo: antissemitismo, imperialismo*.

ARROYO, D. & ROCHA, M. 2010. Meta-avaliação de uma extensão universitária: estudo de caso. *Avaliação*, Sorocaba, v. 15, n. 2, p. 131-157.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO AMAZONAS. 2004. *Lei nº 2894 de 31/05/2004: Dispõe sobre as vagas oferecidas em concursos vestibulares pela Universidade do Estado Amazonas e dá outras providências*.

BANIWA, G. 2013. A lei das cotas e os povos indígenas: mais um desafio para a diversidade. *Cadernos Pensamento Crítico Latino-Americano - Fórum*, encarte 34, p. 18-21.

BANIWA, G. 2019. Educação para manejo do mundo. *Revista Articulando e Construindo Saberes*, v.4: e59074, DOI: 10.5216/racs.v4.59074.

BANIWA, G. *Movimentos e políticas indígenas no Brasil contemporâneo*.

BERGAMASCHI, M., DOEBBER, M. & BRITO, P. 2019. Estudantes indígenas em universidades brasileiras: um estudo das políticas de acesso e permanência. *Rev. Bras. Estud. Pedagógicos*, 99, 37-53.

BETTIOL, C. A., SOUZA, A. S. D. & LEITE, Y. U. F. *Políticas públicas para formação de professores indígenas: direito, problematizações e perspectivas*. In: Anais da VII Jornada Internacional de Políticas Públicas. Para além da crise global: experiências e antecipações concretas. p. 1-11.

BIGIO, E. S. *A ação indigenista brasileira sob a influência militar e a Nova República (1967-1990)*.

BOBBIO, N. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

BOTELHO, L. L. R., CUNHA, C. C. de A. & MACEDO, M. 2011. O Método da Revisão Integrativa nos Estudos Organizacionais. *Gestão e Sociedade*. v. 5, n. 11, 121-136.

BPBES. 2018. *1º Diagnóstico Brasileiro de Biodiversidade e serviços ecossistêmicos*. 2018.

COSTA, S.D.F. & CARNIEL, F. 2022. Inclusão indígena na educação superior: perspectivas guarani e institucionais. *Rev. Bras. Educ.*, 27.

BRASIL. Ministério Público Federal. Câmara de Coordenação e Revisão, 6. *Manual de jurisprudência dos direitos indígenas*. 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais. – Brasília : MPF, 2019. 920 p.

BROOME, M.E. 1993. Integrative literature reviews for the development of concepts. In: B.L. Rogers & K. Knafel (Eds.), *Concept Development in Nursing*, W.B. Saunders Co. 2nd ed., pp. 231-250.

BRUM, C. K. *"Esta terra tem dono": Disputas de representação sobre o passado missionário no Rio Grande do Sul: a figura de Sepé Tiaraju*.

CARVALHO, L. B. *Direito e barbárie na conquista da América Indígena*.

CECHIN, A. *A república guarani de Clovis Lugon*.

CLASTRES, P. "Do etnocídio" [1974]. In: *Arqueologia da violência: pesquisas de Antropologia Política*. São Paulo: Cosac & Naify, p. 79-92, 2004.



CNV. *Indígenas na CNV*.

COMPARATO, F. K. *A afirmação histórica dos direitos humanos*. São Paulo.

COSTA, M. G. F. & OLIVEIRA, J.A. 2011. *Uma década de interiorização do ensino superior no Estado do Amazonas: relato de caso da Universidade do Estado do Amazonas*. T & C Amazônia 9 (20) 25-30. DEJ, G. J. S. 2005. Chapter One: Critical Issues in Anti-racist Research Methodologies: An Introduction. Counterpoints. New York, N.Y., 252, 1-27.

CUNHA, M. C. *Índios na Constituição*.

DUARTE, S. M. *Violações dos direitos indígenas e os limites da justiça de transição no Brasil*.

DUPRAT, D.; TERENA, E. Genocídio indígena atual. Guarimã – *Revista de Antropologia & Política*, v. 1, n. 2, p. 62-66, jan-jun 2021.

ESTÁCIO, M.A.F. 2011. *As quotas para indígenas na universidade do estado do Amazonas*. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Amazonas.

ESTÁCIO, M.A.F. 2015. *A presença indígena no ensino superior: A experiência da universidade do Estado do Amazonas*. XXVIII Simpósio Nacional de História, Florianópolis, SC, 2015, p 1-14.

FERREIRA, M.A.V., SOARES, de V. & CASTRO, T.S. 2021. Alunos indígenas na universidade: o que mudou nas práticas curriculares do professor do ensino superior? *Rev. Exitus*, 11, 01-25.

GALVIS, M. C.; RAMÍREZ, A. *Manual para defender os direitos dos povos indígenas*. Due Processo of Law. Tradução Revista e Corrigida por Caroline Dias Hilgert e Daniel Cerqueira.

GÓMEZ-BAGGETHUN, E. 2021. Is there a future for indigenous and local knowledge? *Journal of Peasant Studies*, v. 49, n. 6., p. 1139-1157.

GRANT, M. J. & BOOTH, A. 2009. A typology of reviews: an analysis of review types and associated methodologies. *Health Inf Libr J*, 26:91-108.

INEP. 2020. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira I Inep. *Censo da Educação Superior*.

HEEMANN, T. A. *Por uma releitura do direito dos povos indígenas: do integracionismo ao interculturalismo*. *Revista de Doutrina Jurídica*, Brasília, DF, v. 109, n. 1, p. 5-18, 2018. DOI: 10.22477/rdj.v109i1.164.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. 2010. Os indígenas no Censo Demográfico 2010.

LIMA, J.. 2019. *Educação indígena: inclusão requer valorização dos povos da Amazônia nas universidades*. Amazônia Real.

KRAINSKI, L.B., KRUEGER, D. A. M., & GOITOTO, C.A.G.J. 2022. Somos todos universidade: inclusão e permanência de estudantes indígenas nas universidades públicas do Paraná. *Conjecturas*, 22(5), 16-29.

LEMBI, R. C.; BATTANI, V.; GUTIERREZ, A. M. F.; DE OLIVEIRA VICENTINI, JULIANA; ALBUQUERQUE, C. de; RODRIGUES, A. C.; GILES, A.; SILVA, J. M. O. Inclusion, access, and retention of Indigenous students in university: reflections on potential improvements for the University of the State of Amazonas In: *Amazon Dialogues: Contributions to the Debate About Sustainability and Inclusion*. 1 ed. São Carlos: Rima Editorial, 2023, v.1, p. 139-167. ISBN: 9786584811416.

LUCIANO, G.; AMARAL, W. (2021). Povos indígenas e educação superior no Brasil e no Paraná: desafios e perspectivas. *Integración y Conocimiento*, 10 (2), 13-37.



- LUNA, W.F., TEIXEIRA, K.C. & LIMA, G.K. 2021. *Mapeamento e experiências de indígenas nas escolas médicas federais brasileiras: acesso e políticas de permanência*. *Interface - Comun. Saúde Educ.*, Botucatu 25.
- MATO, D. 2011. Universidades Indígenas de America Latina: Logros, Problemas y Desafíos. *Revista Andaluza de Antropología*, 1, 63-85.
- MBEMBE, A. Necropolítica. *Arte & Ensaios, Revista do PPGAV/EBA/UFRJ*, n. 32, p. 123-151, dezembro 2016.
- MELO, D. & ARAÚJO, L. 2019. Apesar de relatos de racismo, Ufam não tem registro oficial de casos. *Associação dos Docentes da Universidade Federal do Amazonas (ADUA)*.
- MONTEIRO, J. M. *O desafio da história indígena no Brasil*.
- MOVIMENTO DOS ESTUDANTES INDÍGENAS DO AMAZONAS. 2019. *Carta de Reivindicações (MEIAM)*.
- NÁJERA CASTELLANOS A.J., CONSTANTINO AGUILAR M. A., & PINTO ROJAS R. R. 2018. La filosofía intercultural, un concepto en deconstrucción y referente descolonizante en los procesos educativos. In: *Debates sobre la vinculación comunitaria*. (M. Y. Castafieda Seijas, ed.) Universidad Intercultural de Chiapas, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, Mé- xico, p 39-50.
- NUNES, T. 2023. *Unicamp cria Grupo de Trabalho para aperfeiçoar política de permanência indígena*.
- PAIVA, G.D.S. 2021. *Des-construção da identidade indígena*. Universidade do Estado do Amazonas. (TCC, Graduação em Pedagogia), Universidade Federal do Amazonas.
- PALANDI, V. et al. 2021. Entre experiências, afetos e vivências interculturais. *Extensão em Revista*, [S.l.], n. 7, ISSN 2525-5347.
- PARAÍSO, M. H. B. *Revoltas indígenas, a criação do governo geral e o regimento de 1548*.
- PEIXOTO, K.P.F. 2017. *Racismo contra indígenas: reconhecer é combater*. Ano 21, Volume 28(2), 2017.
- PERRONE-MOISÉS, B.; SZTUTMAN, R. *Notícias de uma certa confederação Tamoio*.
- SABADELL, A. L. *Reflexões Sobre a Metodologia na História do Direito*.
- SANGION, J. 2022. *Vestibular indígena 2023 tem recorde de inscritos*.
- SANTOS, B.S. 2007. *Para além do pensamento abissal: das linhas globais a uma ecologia de saberes*. *Novos estud. CEBRAP*, (79).
- SILVA, C.R.D. & COSTA, S.L. 2022. Da retomada ao presente: políticas afirmativas para povos indígenas no Brasil. *Revista Espaço Acadêmico*, 2022, 237, 4-15.
- SILVA, E. C. DE A. *Povos indígenas e o direito à terra na realidade brasileira*. *Serviço Social & Sociedade*, 2018 (133).
- SILVA, M. 2008. Charge virtual como gênero jornalístico na difusão da ciência. In: SOUSA, C. M. *Jornalismo científico & desenvolvimento regional: estudos e experiências*. EDUEP, p. 25-36.
- SIMÕES, E.; STUCCHI, D. *Territórios de povos e comunidades tradicionais e as unidades de conservação de proteção integral: alternativas para o asseguramento de direitos socioambientais* / 6. Câmara de Coordenação e Revisão; coordenação Maria Luiza Grabner. Brasília : MPF, 2014.
- SOARES, C. B, HOGA L. A. K, PEDUZZI, M, SANGALETI, C, YONEKURA T. & SILVA, D. 2014. Integrative review: concepts and methods used in nursing. *Rev Esc Enferm USP*, 48(2):329-339. SPA. 2021.



SOUZA FILHO, C. F. M. *Série pensando o direito nº 19/2009: versão publicação Estatuto dos Povos Indígenas*. Convocação 02/2008. Pontifícia Universidade Católica do Paraná PUC-PR. Brasília – DF.

SOUZA FILHO, C. F. M; BERGOLD, R. C. *Os direitos dos povos indígenas no Brasil: desafios no século XXI*. – Curitiba : Letra da Lei, 2013. 354 p. ISBN 978-85-61651-10-7.

SOUZA JUNIOR, J. A. *Cabanagem: revolução amazônica, 1835-1840*.

SOUZA, A. A. *A Lei de Terras no Brasil Império e os índios do Planalto Meridional: a luta política e diplomática do Kaingang Vitorino Condá (1845-1870)*.

SOUZA, M. T., SILVA, M. D. & CARVALHO, R. 2020. Integrative review: what is it? How to do it?. *Einstein*, 8 (1), 102-106.

SWENSSON JUNIOR, Lauro Joppert. *O Estado contra os Kaiowá e Guarani: estudo sobre as audiências públicas da comissão nacional da verdade em Dourados-MS*. 2023. 278 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Faculdades de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2023.

TERRA DE DIREITOS. *Justiça e o marco temporal de 1988*.

TOLEDO, V & BARRERA-BASSOLS, N. 2008. *La Memoria Biocultural: la importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Editorial Icaria, Barcelona, España. 233 pp.

TORONTO, C. E. Overview of the Integrative Review. In: TORONTO, C. E. & REMINGTON, R. A *Step-by-Step Guide to Conducting an Integrative Review*. Switzerland: Springer Nature, 2020, p. 1-10.

TROQUEZ, M.C.C. 2022. Racismo contra povos indígenas e educação. *Revista da FAE- EBA: Educação e Contemporaneidade*, v.31 n.67.

UNESPAR. 2022. *Edital n.º 001/2022*. SIPAD/PROGRAD/NC/UFPR da Chamada Geral do XXI Vestibular dos Povos Indígenas no Paraná.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO AMAZONAS-UEA. *Prosas*. 2023.

UNESPAR. 2022. Edital 03/2022 - CCCV - XXI - *Vestibular dos Povos Indígenas do Paraná*. Universidade Estadual do Paraná. Paraná.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ-UFOPA. 2021. *Racismo na universidade? Orientações para promoção da igualdade étnico-racial e superação do racismo*.

VARELA, D.A. & LAPIQUE, C. 2019. Elementos para la construcción y evaluación de política pública: Contribuciones del Coloquio de las Américas. In: *Multiculturalismo e interculturalidad en las Américas. Canadá, México, Guatemala, Colombia, Bolivia, Brasil, Uruguay* (J. E. González, ed.). 2019. Cátedra Unesco - Diálogo intercultural, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia. p. 206-214.

VICENTINI, J. O.; ALBUQUERQUE, C. ; LEMBI, R. C. . Inclusão, acesso e permanência de estudantes indígenas na Universidade do Estado do Amazonas. *NEXO - Políticas Públicas*, 09 jan. 2024.

WHITTEMORE, R & KNAFL, K. 2005. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*, 2005 Dec;52(5):546-53

WHITTEMORE, R., CHAO, AJANG, M., MINGES, K. E. & PARK, C. 2014. Methods for knowledge synthesis: An overview. *Heart & Lung*, 43(5), 453-461.

ZIPPELIUS, R. *Teoria geral do Estado*. São Paulo: Saraiva, 2016.



A (in)constitucionalidade da Lei n.º 6.001/1973 quanto ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e a mineração de pequena escala em terras indígenas em São Gabriel da Cachoeira/AM: um instrumento econômico como alternativa à exploração predatória para sobrevivência física e cultural?

The (un)constitutionality of Lei n.º 6.001/1973 regarding the exclusive use of natural resources and small-scale mining on indigenous lands in São Gabriel da Cachoeira/AM: an economic instrument as an alternative to predatory exploitation for physical and cultural survival?

Giulia PAROLA¹; Adelson Lima GONÇALVES²

¹ Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/ Curso de Mestrado em Direito do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - giuliaparola.law@gmail.com

² Universidade Federal do Amazonas (UFAM)/ Curso de Mestrado em Direito do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - yawi_br@hotmail.com

RESUMO

Este artigo trata sobre a (in)constitucionalidade da Lei n.º 6.001/1973, em especial o capítulo II do título III, que aborda o usufruto exclusivo das riquezas minerais e de todas as utilidades existentes nas terras tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas, em relação à atual Constituição Federal de 1988. Ainda, analisa este instituto como alternativa econômica à exploração predatória visando à sobrevivência física e cultural, quanto a demanda vem dos próprios povos. Este tema ganhou acentuada atenção por parte do Poder Executivo Municipal de São Gabriel da Cachoeira/AM, em 2018, com a criação do Departamento de Pequena Mineração Responsável. A mineração de pequena escala com enfoque cultural e de uso comercial, de protagonismo dos próprios interessados, é o ponto central de discussão. Trata-se de temática polêmica e complexa, que exige debate e informações claras para que os povos afetados possam ter alternativa econômica sustentável, sem perder de vista a proteção do meio ambiente. A articulação dos povos que manifestam vontade, dos poderes públicos, junto aos demais interessados, é essencial para efetivar um desenvolvimento sustentável equilibrado. Esta é uma discussão sem resposta pronta, que demanda uma abordagem ampla, inclusiva e colaborativa, típica da democracia ambiental.

Palavras-chave: usufruto exclusivo; povos indígenas; direito constitucional;

ABSTRACT

This article deals with the (un)constitutionality of Law No. 6,001/1973, in particular chapter II of title III, which addresses the exclusive enjoyment of mineral wealth and all existing utilities on lands traditionally occupied by indigenous peoples, in relation to the current Federal



Constitution of 1988. Furthermore, it analyzes this institute as an economic alternative to predatory exploitation aiming at physical and cultural survival, as the demand comes from the people themselves. This topic gained considerable attention from the Municipal Executive Branch of São Gabriel da Cachoeira/AM, in 2018, with the creation of the Department of Small Responsible Mining. Small-scale mining with a cultural focus and commercial use, led by interested parties themselves, is the central point of discussion. This is a controversial and complex topic, which requires debate and clear information so that the affected people can have a sustainable economic alternative, without losing sight of environmental protection. The articulation of people who express their will, of public authorities, together with other interested parties, is essential to achieve balanced sustainable development. This is a discussion without a ready answer, which demands a broad, inclusive and collaborative approach, typical of environmental democracy.

Keywords: exclusive usufruct; indigenous peoples; constitutional law.

Introdução

Este artigo busca promover o debate sobre o instituto jurídico denominado usufruto exclusivo, que garante aos povos indígenas o direito de explorar e utilizar os recursos naturais em suas terras de maneira sustentável, tanto para usos culturais quanto para possíveis usos comerciais, além de terem um papel ativo nas decisões a respeito. Isso reflete os princípios da democracia ambiental, que valorizam a participação inclusiva e o empoderamento.

O advento da atual Constituição inaugurou um novo arcabouço jurídico-institucional, em relação aos povos indígenas, para uma política de reconhecimento. A Lei n.º 6.001/74 se funda em uma Constituição já superada. Nessa lei, o capítulo II do título II trata das terras indígenas e dedica-se ao usufruto exclusivo das riquezas minerais e de todas as utilidades existentes. É necessária uma análise para verificar se teve recepção ou não.

No Município de São Gabriel da Cachoeira, o Poder Executivo criou o Departamento de Pequena Mineração Responsável, por meio da Lei Municipal nº 088/2018²²⁶, como órgão de articulação perante os demais órgãos públicos e povos indígenas interessados. Este município, com quase 95% de suas terras sendo Terras Indígenas de posse da União, enfrenta complexidades na consecução de diversas políticas públicas, destacando-se as políticas de alternativas econômicas junto aos Povos Indígenas.

O Poder Executivo Municipal de São Gabriel da Cachoeira, de forma inédita, elaborou e elegeu em seu plano de trabalho um tema polêmico: a pequena mineração em terras indígenas. Discussão diversa da política nacional que busca o debate da grande e média mineração. Há povos indígenas e comunidades que querem empreender como mineradores, enquanto outros grupos indígenas não querem.

A escolha deste tema justifica-se devido que a democracia ambiental envolve a participação ativa de todas as partes interessadas nas decisões que afetam o meio ambiente. Promove a inclusão, a transparência e a justiça ambiental, garantindo que todas as vozes, especialmente as mais vulneráveis sejam ouvidas, seguindo seus princípios como a participação inclusiva, acesso à informação, transparência, justiça ambiental e empoderamento comunitário.

O cerne da questão é: há arcabouço constitucional e infraconstitucional quanto ao usufruto exclusivo das riquezas naturais pelos povos indígenas? A exploração minerária, quanto for do protagonismo dos próprios povos, é um instrumento econômico como alternativa à exploração predatória para a sobrevivência física e cultural? Não se pretende esgotar o

²²⁶O autor Adelson Lima Gonçalves, indígena da etnia Tariana, do grupo linguístico Aruak e subgrupo Kaáлина, com nome étnico Yawi, é natural da Comunidade Urubuquara, que fica no Médio Rio Waupés, Terra Indígena Alto Rio Negro, no Município de São Gabriel da Cachoeira. Participou do processo de criação da referida lei local. Fazia parte da assessoria desse Município.



debate, mas criar reflexão sobre um tema contemporâneo que suscita muita especulação. Cuida-se de debate que vem de uma parte dos povos indígenas e busca contribuir com Direito à Justiça Ambiental e Direito à Informação Ambiental de viés Constitucional.

Materiais e Métodos

A metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo foi o levantamento bibliográfico, buscando estudos desenvolvidos por teóricos da área e materiais disponíveis na internet, bem como a Constituição Federal de 1988 e as legislações infraconstitucionais.

Os autores pesquisados foram: Carlos Frederico Marés de Souza Filho (2004), com a obra “O renascer dos povos indígenas para o direito”, que faz uma reflexão sobre terras indígenas e mineração; e, Melissa Volpato Curi (2007), que aborda a questão da mineração em terras indígenas sob a perspectiva do desenvolvimento sustentável.

Ademais, a análise sobre a constitucionalidade do capítulo II, do título II, da Lei n.º 6.001/1973, teve como fundamento as aulas de controle de constitucionalidade da disciplina “Teorias Contemporâneas do Direito e da Constituição”, ministrada pelo Professor Carlos Alberto Moraes Ramos Filho, no curso de Mestrado em Direito do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (PPGDir-UFAM).

Resultados e Discussões

O Município de São Gabriel da Cachoeira fica localizado no Noroeste Amazônico, Estado do Amazonas. É um município brasileiro fronteiro com a Colômbia e a Venezuela. A população do município, estimada em 45.564 pessoas segundo o Censo IBGE 2010, é majoritariamente indígena, composta por 23 grupos étnicos, sendo eles:

- a) família linguística Tukano Oriental: Tukano, Dessano, Kubeo, Kotiria, Tuyuka, Pira-tapuya, Miriti-tapuya, Arapaço, Karapanã, Bará, Siriano, Makuna e Barasana;
- b) família linguística Aruak: Baniwa, Kuripako, Baré, Werekena e Tariana;
- c) família linguística Maku: Hupda, Yuhupde, Dow e Nadob; e,
- d) Yanomami.

Os bens da União abrangem cerca de 95% do território municipal. Dentre a maioria estão as Terras Indígenas. Os demais são de exclusividade do Exército, da Aeronáutica e da Diocese de São Gabriel da Cachoeira.

Figura 1: Macrozoneamento 2006.

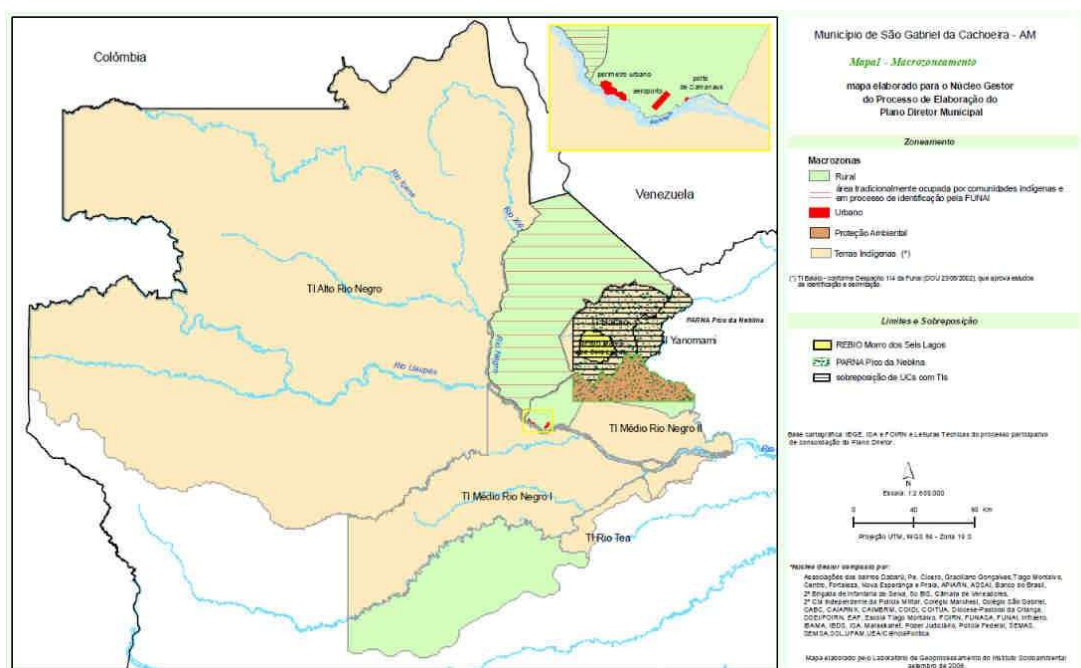


Figura 2: Terras Indígenas – Situação Fundiária 2018.



Dos mapas anteriores, vê-se o seguinte: Terra Indígena Alto Rio Negro, Terra Indígena Médio Rio Negro I, Terra Indígena Médio Rio Negro II, Terra Indígena Balaio e Terra Indígena Rio Teá. Estas já foram declaradas e homologadas pela Presidência da República. Ainda há a Terra Indígena Cué Cué/Marabitanas, que está declarada como terra indígena, destacada em vermelho na Figura 2, mas ainda falta a homologação pela Presidência da República.

A temática da mineração no Rio Negro foi objeto de debate há tempos e causa polêmica devido a experiências negativas na região e no país.



No ano de 2015, na discussão sobre mineração no âmbito do Plano de Gestão Territorial e Ambiental (PGTA) promovido pela Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro (FOIRN), Embaixada da Noruega, Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e Instituto Socioambiental (ISA), mais de 120 lideranças indígenas debateram o tema.

O objetivo do seminário foi resgatar experiências passadas, atuais e discutir propostas futuras sobre extração mineral no contexto dos PGTA's. Assim, uma série de depoimentos sobre garimpos na região foram relatados, acompanhados de explicações e trajetórias das diferentes formas de organização próprias dos povos indígenas no Rio Negro desde a década de 1970 (ISA, 2015).

Cuidava-se do Decreto n.º 7.747, de 5 de junho de 2012, que trata de Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental Indígena – PNGATI, que tem o Eixo 5 denominado "usufruto exclusivo das riquezas do solo".

Nesse evento, foram expostas experiências ocorridas nessa localidade:

Braz França, presidente da Foirn entre 1990 e 1996, disse que as histórias do garimpo no Rio Negro, apesar de pouco escritas, estão vivas na memória e lembrou como as notícias de garimpo e interesses de empresas mineradoras provocaram invasões e trouxeram problemas como inflação descontrolada, degradação ambiental e violência (ISA, 2015).

Laureano Américo, do Alto Rio Içana, falou das experiências do garimpo na Serra do Porco durante as décadas de 1970 e 1980, quando não havia presença do Estado na região, apenas um pequeno posto de fiscalização da Funai. Este garimpo, de acordo com Laureano, era artesanal até a chegada da Paranapanema. A partir daí, os indígenas foram proibidos de explorar o garimpo e começou a entrada de bebidas, máquinas e drogas (ISA, 2015).

Vamberto Plácido, liderança da região do Médio Rio Negro, recordou o ano de 1992 quando havia mais de 1500 balsas na região e como isso trouxe problemas similares aos já relatados em outros depoimentos. Ele destacou um episódio onde foram jogadas toneladas de frango podre no rio e o fato de que os garimpeiros nunca se enriqueceram ao contrário dos compradores de ouro (ISA, 2015).

O resultado desse evento foi no sentido de que os povos e comunidades indígenas afetados têm o direito de ser consultados antes da aprovação de qualquer proposta legislativa e que sejam garantidos sua autonomia e protagonismo sobre atividades de extração mineral em suas terras. Ainda, pelas narrativas, até o momento não houve alguma experiência que fosse devidamente planejada com a participação de diversos interessados.

Em artigo apresentado na ocasião da *24th World Mining Congress*, ao efetuar estudo de caso da iniciativa da Cooperativa Indígena de Extrativismo de Recursos Naturais e Minerais (CIERNM), Gonçalves (2016) analisou o seguinte:

The proposal of the small-scale sustainable mining sets as possible vector towards economic and social development in the area. With the legal requirements taken into account, the proposal can acts as a support to enforce further sustainability policies. Special attention towards the governmental control entities should be taken since the proposal is pointed to be the basis for future policies in the field. Only through its proper execution, monitoring, and observation through own governances will demonstrate the driving importance of the act for sustainability in indigenous lands and effecting the constitutional dictum (GONÇALVES, 2016, p. 479).



Em tradução livre, o artigo conclui que a proposta da mineração sustentável de pequena escala define-se como um possível vetor para a economia local. Com os requisitos legais levados em consideração, a proposta pode atuar como um apoio para a aplicação de novas políticas de sustentabilidade.

A relação dos povos indígenas com o direito brasileiro necessita avançar para se chegar a uma compreensão mais profunda, principalmente para que seus direitos ganhassem seara constitucional. É o que aconteceu com a nova Constituição de 1988. Souza Filho o tema aborda da seguinte forma:

Pode-se concluir que é equivocada a afirmação de que está vedada qualquer exploração mineira em terras indígenas, mas é ainda mais equivocada a ideia de que o poder público federal pode conceder autorizações e permissões enquanto não houver lei regulamentadora do § 3º, do artigo 231 da Constituição Federal. Isso porque há duas exigências constitucionais claras: a autorização do Congresso e a consulta às comunidades. (SOUZA FILHO, 2004, p. 141).

O referido autor faz uma clara análise entre a mineração tradicional, quando se trata de não indígenas e de grande porte, ao teor do Código de Mineração, conforme já referido, e a exploração pela própria comunidade, na qual pode se dizer, mineração sustentável de pequena escala.

Outra coisa, totalmente diferente, é a exploração garimpeira pela própria comunidade, realizada no exercício do seu direito de posse e usufruto exclusivo. Neste caso é legítimo o exercício da atividade pela comunidade. Entretanto esta atividade cria uma situação muito especial e delicada para o direito. Há que se separar atividade garimpeira dos indígenas entre aquelas que compreende a cultura e necessidade de sua reprodução cultural, quando há, e aquela voltada para a exportação ou venda para o mercado.

O uso mineral para a reprodução cultural do grupo ou nação seguramente independe de regras rígidas de proteção, mas o trabalho voltado para o mercado, não. Esta diferença se explica porque a ação cultural ou tradicional indígena não se exerce contra a natureza, mas pela manutenção da sociodiversidade, enquanto a atividade comercial, para uso não cultural, além de agredir a natureza, transforma a sociedade indígena. A Constituição protege os direitos indígenas de manterem como tais, se a atividade não tem o sentido de manter ou proteger os processos culturais, mas ao contrário e indicativo de sua transformação, estão sujeitas à lei geral, ainda que não exatamente, à Lei 7.805/89 (SOUZA Filho, 2004, p. 142).

Na dicção de Curi (2007), a questão da mineração ultrapassa aspectos econômicos, relacionando-se com valores ambientais e sociais. Evidentemente, existe grande interesse pela exploração de minérios em terras indígenas. Entretanto, as propostas apresentadas até o momento não contemplaram a pequena mineração, principalmente de protagonismo dos povos indígenas.

A sobrevivência física e cultural das comunidades indígenas supera em muito o interesse na apropriação privada dos recursos minerais, portanto deve ser considerada como um bem de maior valor perante a sociedade, assegurado acima de qualquer crescimento econômico propriamente dito (CURI, 2007, p. 245).

Como se verificou, não havendo outras propostas legislativas que superam a Lei n.º 6.001/1971, estando recepcionado o instituto jurídico usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes pela Constituição de 1988, resta



clara a existência de arcabouço jurídico para eventual iniciativa que venham dos povos indígenas nesse sentido.

O Decreto nº 88.985, de 10 de novembro de 1983, regulamentou o aludido instituto:

Art. 2º As riquezas e as utilidades existentes no solo das terras indígenas somente serão exploradas pelos silvícolas, cabendo-lhes, com exclusividade, o exercício das atividades de garimpagem, faiscação e cata.

Art. 3º A Fundação Nacional do Índio (FUNAI) adotará as providências necessárias para garantir aos indígenas o exercício das atividades referidas pelo artigo anterior, cabendo-lhe orientar a comercialização do resultado da exploração.

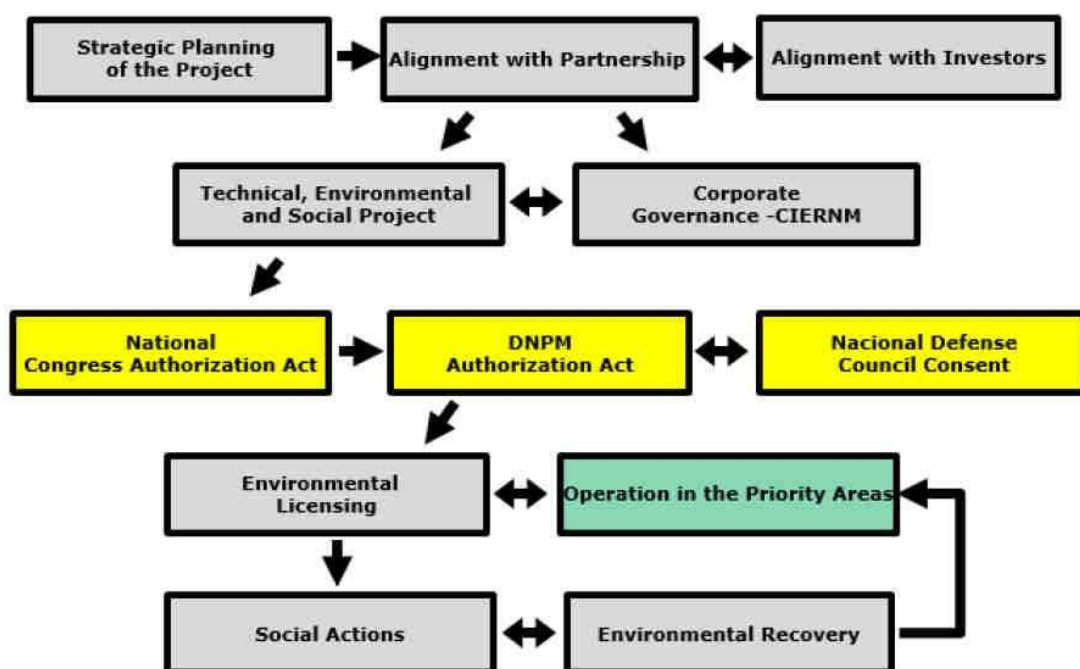
Até o momento, não se tem notícia de que a Fundação Nacional do Índio tenha tomado “providências necessárias” (nos termos da letra do decreto) nesse tema.

O Governo Federal, por intermédio do Ministério de Minas e Energia (MME), em 2018, apresentou resultados da Mineração em Pequena Escala, no momento do Seminário “Diagnóstico socioeconômico e ambiental da Mineração em Pequena Escala” evidentemente, sem ser de Terras Indígenas.

O diagnóstico faz parte do Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral – Projeto META, com foco na ampliação e consolidação dos avanços dos setores energético e mineral brasileiros, dando apoio à competitividade e ao crescimento econômico e sustentável do País (MME, 2018).

No artigo *“The challenge for achieving sustainable development through responsible small-scale mining in indigenous areas in Brazil”* fora proposta metodologia de trabalho a partir dos instrumentos legais, para uma concepção de mineração responsável por parte da CIERNM e Núcleo de Apoio à Pequena Mineração Responsável (NAP.Mineração) da Universidade de São Paulo:

Figura 3: Metodologia de trabalho proposta no artigo *“The challenge for achieving sustainable development through responsible small-scale mining in indigenous areas in Brazil”*.



Para trabalhar com algum mineral específico, essa proposta da mineração sustentável de pequena escala define-se como um possível vetor para a economia local, criando identidade própria com a articulação de interessados, como o Poder Público e a iniciativa privada. Ainda,



com a participação de entidades com experiência, como universidades que atuam na pesquisa nessa área, com monitoramento e observação através de uma governança rígida, será possível impulsionar a sustentabilidade nas terras indígenas nessa área.

Em 2018, o Município de São Gabriel da Cachoeira, por intermédio da Lei Municipal nº 088/2018, criou o Departamento de Pequena Mineração Responsável (DPMR), como resultado da transformação sóciopolítica.

Em outubro do ano passado, trouxemos neste espaço alguns casos engraçados e até peculiares em relação às eleições municipais. 2017 já começou e daqui a pouco teremos início do funcionamento dos trabalhos nas Câmaras de Vereadores e nas prefeituras. A cidade de São Gabriel da Cachoeira, no Amazonas, foi a que mais elegeu políticos de origem indígena.

O município tem 76.6% da população autodeclarada indígena, pertencente a 23 etnias, e conta com três idiomas oficiais (baníua, ticacno e nheengatu). Nas eleições do ano passado, foram escolhidos sete vereadores que são índios. O prefeito, Clóvis Moreira Saldanha, é índio tariano e conhecido como Clóvis Curubão. (...)

Clóvis Curubão foi eleito com 30,19% dos votos válidos de São Gabriel da Cachoeira. Ele é comerciante e propõe busca por energias renováveis para as comunidades indígenas, apoio aos jogos dessa população, além da valorização da medicina tradicional dos povos que ali vivem.

(...)

De toda forma, a participação dos índios na política é um importante passo para que tenham seus direitos garantidos pela Constituição, muitas vezes tão desrespeitados pelos detentores do poder (TUCHLISNKI, 2017).

Após isso, o município buscou informações junto aos setores de mineração, quando membros do Departamento participaram do “Workshop Multi-Stakeholder – Sessão Catalisadora no Brasil”, realizado em Belo Horizonte/MG, de 18 a 20 de setembro de 2018.

Desenhar a mineração do futuro. Esse foi o pensamento que reuniu representantes de empresas mineradoras, de Organizações Não Governamentais (ONGs), de povos indígenas, de universidades, de igrejas e de governos para debater o desenvolvimento integrado e proativo da mineração, com objetivos econômicos, ambientais e sociais compartilhados com a sociedade.

Conduzidos pelos diretores do DPI, Wendy Tyrrell e Kulvir Singh Gill, os participantes abordaram os seguintes pilares: “Propósito Compartilhado”; “Ecossistemas de Prosperidade” e “Existência de Empresas, Comunidades e Países Competitivos”. “A oportunidade de reunir vários grupos diferentes para debater temas em comum é ação estratégica para o desenvolvimento territorial. A mineração pode ser uma catalisadora para crescimento econômico e para a melhoria da qualidade de vida de todos que moram nestas regiões”, afirmou Wendy Tyrrell, diretora-executiva do DPI. (IBRAM, 2018)

Neste evento tratou-se sobre visões próprias da área e a busca de discussões e formas para melhorar as visões de longo prazo e as estratégias de desenvolvimento voltadas às organizações e às comunidades em regiões de mineração no Brasil. Foi a participação de destaque do município em busca de mais informações.

Feita a devida contextualização, faz-se análise da constitucionalidade do instituto usufruto exclusivo.



Em 1988, ano de promulgação da nova Constituição, o objetivo do Estado Brasileiro era a política integracionista. Com esta nova constituição, os povos indígenas passam a ter patamar constitucional com um novo objetivo: o de reconhecimento.

A Lei n.º 6.001/74, conhecida como Estatuto do Índio, foi criada na vigência da Constituição de 1967. Em relação às terras ocupadas, especialmente no capítulo II do título II, destaca-se o instituto jurídico do usufruto exclusivo das riquezas minerais e de todas as utilidades existentes. Seria essa norma constitucional ou inconstitucional? Foi recepcionada? Daí o uso de (in)constitucionalidade no presente artigo.

Vejam os a transcrição:

CAPÍTULO II

Das Terras Ocupadas

Art. 22. Cabe aos índios ou silvícolas a posse permanente das terras que habitam e o direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes.

Parágrafo único. As terras ocupadas pelos índios, nos termos deste artigo, serão bens inalienáveis da União (artigo 4º, IV, e 198, da Constituição Federal).

Art. 23. Considera-se posse do índio ou silvícola a ocupação efetiva da terra que, de acordo com os usos, costumes e tradições tribais, detém e onde habita ou exerce atividade indispensável à sua subsistência ou economicamente útil.

Art. 24. O usufruto assegurado aos índios ou silvícolas compreende o direito à posse, uso e percepção das riquezas naturais e de todas as utilidades existentes nas terras ocupadas, bem assim ao produto da exploração econômica de tais riquezas naturais e utilidades.

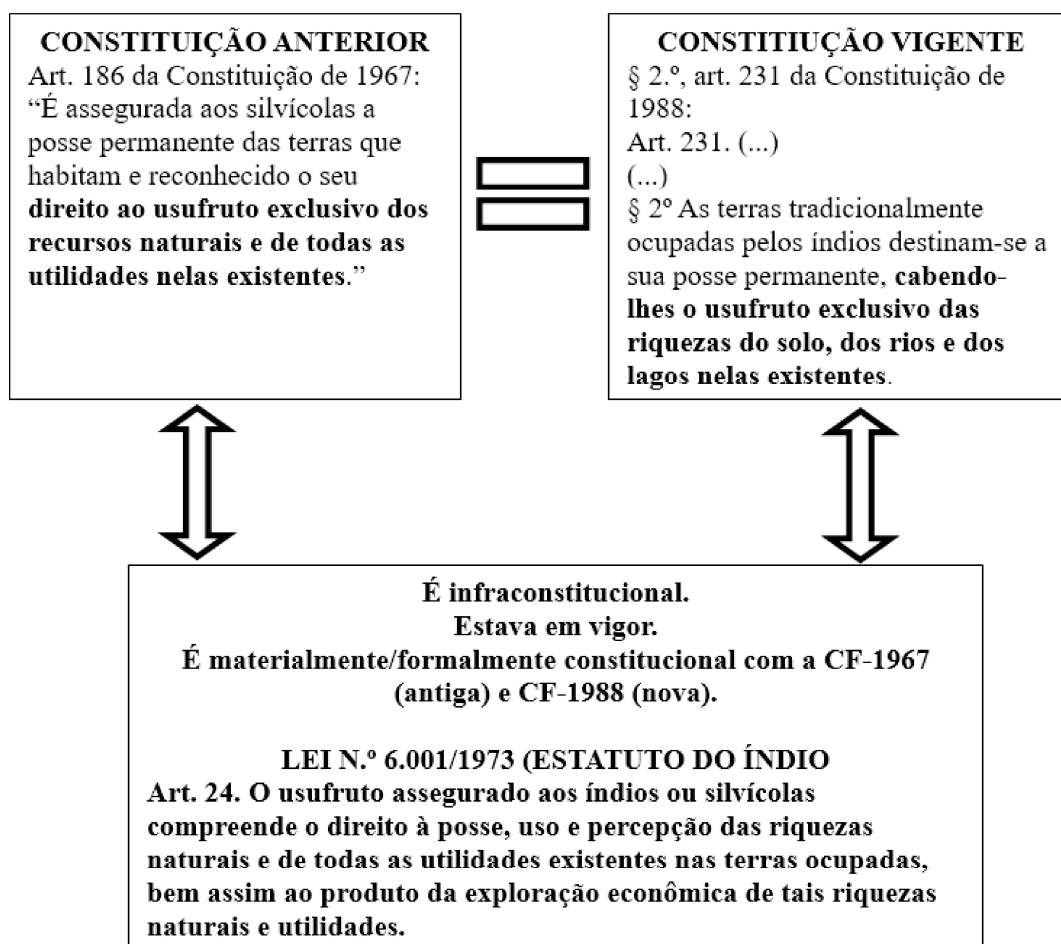
§ 1º Incluem-se, no usufruto, que se estende aos acessórios e seus acrescidos, o uso dos mananciais e das águas dos trechos das vias fluviais compreendidos nas terras ocupadas.

§ 2º É garantido ao índio o exclusivo exercício da caça e pesca nas áreas por ele ocupadas, devendo ser executadas por forma suasória as medidas de polícia que em relação a ele eventualmente tiverem de ser aplicadas.

Art. 25. O reconhecimento do direito dos índios e grupos tribais à posse permanente das terras por eles habitadas, nos termos do artigo 198, da Constituição Federal, independerá de sua demarcação, e será assegurado pelo órgão federal de assistência aos silvícolas, atendendo à situação atual e ao consenso histórico sobre a antigüidade da ocupação, sem prejuízo das medidas cabíveis que, na omissão ou erro do referido órgão, tomar qualquer dos Poderes da República.

Ramos Filho leciona que, quanto há advento de uma nova constituição, emerge a pergunta: pode uma norma anterior à constituição ser recepcionada? Como regra, não. Para que haja recepção, é necessário observar alguns requisitos: ser infraconstitucional, estar em vigor, ser materialmente/formalmente constitucional em relação à constituição anterior e ser materialmente compatível com a constituição posterior.

A par disso, o caso se configura da seguinte forma:



Resta claro que o instituto usufruto exclusivo das riquezas minerais e de todas as utilidades existentes nas terras tradicionalmente ocupadas pelos povos indígenas, previsto pelo capítulo II, do título II, da Lei n.º 6.001/73 foi recepcionado porque: é uma lei infraconstitucional. Estava em vigor. Foi material e formalmente constitucional com Constituição de 1967. E é material e formalmente constitucional em relação à Constituição de 1988. Por isso, é constitucional o aludido instituto.

Conclusão

Buscou-se, com o presente artigo, refletir o instituto jurídico denominado usufruto exclusivo, que garante aos povos indígenas o direito de explorar e utilizar os recursos naturais em suas terras, tanto para usos culturais quanto para possíveis usos comerciais, além de terem protagonismo nas decisões a respeito. Este conceito é típico da democracia ambiental porque envolve a participação ativa de todas as partes interessadas nas decisões que afetam o meio ambiente.

O município de São Gabriel da Cachoeira, por ter uma população majoritariamente indígena, criou um departamento específico para articular debates envolvendo a temática do usufruto exclusivo.

Verificou-se que a eventual utilização de recursos minerais, enquanto para uso cultural, não necessita de regras rígidas. Para uso comercial, no entanto, é necessário estabelecer regras claras e rígidas, considerando que se trata de uma atividade agressiva ao meio ambiente.

É uma alternativa econômica viável à exploração predatória para a sobrevivência física e cultural dos povos indígenas interessados, por meio de mina experimental, focando no



usufruto exclusivo. Isso deve ser feito com amplo debate com diferentes setores do Poder Público e da sociedade civil interessada, destacando forças de segurança, órgãos de controle e universidades.

Referências

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1967*. Brasília, DF: Presidência da República.

____. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Presidência da República.

____. *Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004*. Promulga a Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT sobre Povos Indígenas e Tribais. Brasília, DF: Presidência da República.

____. *Decreto nº 88.985, de 10 de novembro de 1983*. Regulamenta os artigos 44 e 45 da Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República.

____. *Lei nº 6.001, de 19 de dezembro de 1973*. Dispõe sobre o Estatuto do Índio. Brasília, DF: Presidência da República.

____. Ministério de Minas e Energia. *MME apresenta resultados de projeto de Mineração em Pequena Escala*.

CURI, Melissa Volpato. Aspectos legais da mineração em terras indígenas. *Revista de Estudos e Pesquisas*, FUNAI, Brasília, v.4, n.2, p.221-252, dez. 2007.

FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO (FUNAI). *Mapas*.

INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO (IBRAM). *Multi-stakeholders debatem o papel da mineração como catalisadora do desenvolvimento regional*. Portal da Mineração. 4/10/2018. IBRAM Notícias.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *São Gabriel da Cachoeira: panorama*.

GONÇALVES, Adelson Lima et al. *The challenge for achieving sustainable development through responsible small-scale mining in indigenous areas in brazil*. 24th World Mining Congress. Proceedings – Sustainability in mining / Brazilian Mining Association / Instituto Brasileiro de Mineração (Org). 1.ed. Rio de Janeiro: IBRAM, 2016. e-book. p. 472 – 480.

INSTITUTO SÓCIOAMBIENTAL. *Foirn promove debate sobre condições para mineração nas Terras Indígenas do Rio Negro (AM)*.

MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA. *Lei nº 0088, de 8 de janeiro de 2018*. Dispõe sobre a reorganização da estrutura administrativa do Poder Executivo do Município de São Gabriel da Cachoeira, na forma específica e dá outras providências. São Gabriel da Cachoeira, AM: Associação Amazonense dos Municípios (AAM).

RAMOS FILHO, Carlos Alberto de Moraes. *Aula ministrada na disciplina de Teorias Contemporâneas do Direito e da Constituição do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Amazonas (UFAM) / Curso de Mestrado em Direito*, em 6 de setembro de 2024.

SOUZA FILHO, Carlos Frederico Marés de. *O renascer dos Povos Indígenas para o Direito*. Curitiba: Juruá, 2004.



TUHLISNKI, Camila. **Índios querem democracia**. *Estado*. São Paulo. 20/01/2017. Política. Blog do Humberto Dantas.



Exploring Co-creation, Visual Law and Legal Design to bridge legal understanding to groups in vulnerable situations

Explorando a Cocriação, o Legal Design e o Visual Law para o entendimento jurídico de grupos em situação de vulnerabilidade

Giulia PAROLA¹; Cecília Silva CAMPOS²

¹ Professor at Università degli Studi di Torino, Facoltà di Giurisprudenza (Italy); Visiting Professor PPGDir (UFAM) – giulia.parola@unito.it

² Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (Brazil) – ceciliacampos@edu.unirio.br

ABSTRACT

Legal scholars and researchers can seek innovative approaches to expand the public understanding of rights, especially among those who are in situations of vulnerability and historically marginalized. In this context, within the scope of the Postgraduate Program in Law at UNIRIO (Brazil), two materials were developed with the aim of providing access to information and, simultaneously, ensuring the participation of a vulnerable population in Brazil in the process of understanding and disseminating the Law: the books titled 'The Escazú Agreement in Comics' and '*Tarumã*, Waters that Speak'. Using an inclusive legal methodology through Legal Design and Visual Law tools and co-creation, the books aim to promote participation, diversity, and spaces for innovative collaboration in research.

Keywords: environmental law; vulnerable groups; inclusive methodology

RESUMO

Os estudiosos e pesquisadores do direito podem buscar abordagens inovadoras para ampliar o entendimento público sobre os direitos, especialmente entre aqueles em situações de vulnerabilidade e historicamente marginalizados. Neste contexto, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Direito da UNIRIO (Brasil), foram desenvolvidos dois materiais com o objetivo de proporcionar acesso à informação e, ao mesmo tempo, garantir a participação de uma população vulnerável no Brasil no processo de compreensão e disseminação do Direito: Os livros intitulados 'O Acordo de Escazú em Quadrinhos' e '*Tarumã*, Águas que Falam'. Utilizando uma metodologia jurídica inclusiva por meio de ferramentas de Direito Visual e Design Jurídico e a Cocriação, os livros visam promover a participação, a diversidade e espaços para colaboração inovadora na pesquisa.

Palavras-chave: direito ambiental; grupos vulneráveis; metodologia inclusiva



Vulnerable groups are often disproportionately affected by environmental issues (KRIEG & FABER, 2004). Pollution, natural calamities, and contaminated resources are unevenly distributed across society, disproportionately affecting marginalized communities. In the context of addressing climate change, for instance, this implies that racial minorities bear the greatest burden of the environmental impacts, including Indigenous peoples (TESSUM et al., 2021; WALLACE, 2021). Additionally, individuals living in poverty have a notably restricted ability to adapt; the majority lack the financial means to adjust to the alterations in lifestyle and living conditions prompted by climate change (BIRKMANN et al., 2022).

Within this framework, it is important to ensure that these groups of people have access to information about environmental issues and have the possibility to participate in the decision-making process. Their voices should be heard, and environmental policies and regulations should be designed with their needs in mind.

At the international level, the foremost global standard regarding access to environmental information, public involvement, and justice in environmental matters originates from the United Nations Conference on Environment and Development (Rio 1992), widely known as the Earth Summit. Moreover, recognizing the importance of public access to information and the idea that sustainable development can only be achieved with the involvement of all citizens –the Aarhus Convention– was adopted in 1998 within the scope of the European Community. Officially known as the Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making, and Access to Justice in Environmental Matters (UNECE, 1998), it has strongly influenced subsequent agreements. The most important treaty in this topic is the Escazú Agreement, also known as the Regional Agreement on Access to Information, Public Participation, and Access to Justice in Environmental Matters, adopted in the Latin American and Caribbean region in 2018 (ECLAC, 2018).

As a means of partially implementing the treaty, the Postgraduate Program in Law at the Federal University of the State of Rio de Janeiro (UNIRIO) facilitated the co-creation of two books. These books serve the dual purpose of providing access to information and fostering the engagement of vulnerable communities in Brazil in both understanding and disseminating legal knowledge:

1. The Escazú Agreement in comics with and for the *Chiquitano* people. A co-created project of legal design and visual law;
2. *Tarumã*, waters that speak. A legal design and visual law project, co-created by law students and the *Chiquitano* people: the pollution of the *Tarumã* river and its consequences for the *Chiquitano* people.

The research question this article seeks to address is how co-creation, Legal Design, and Visual Law can be utilized in the academic field as tools to enhance environmental participation and access to information among individuals and groups that have been historically marginalized. To answer the mentioned research question, this paper will present the books as case studies, demonstrating the importance of co-creation for responsible research and innovation in the fields of environmental and Indigenous law. These books, developed through broad participation involving members of the *Chiquitano* Indigenous people (Mato Grosso, Brazil), law students (PPGD- UNIRIO), lawyers, and academics, use an inclusive legal methodology grounded in Legal Design and Visual Law tools. This approach aims not only to promote participation, diversity, and innovative collaboration in research but also to strengthen participants' commitment to empathy, compassion, and care for both people and the environment (TSIOUVALAS & CAMPOS, 2023).

²²⁷ Giulia Parola wrote the Introduction, Sections 1 and 2, while Cecilia Campos wrote Section 3 and the Conclusion. Both authors contributed to the research, editing, and supervision of the final version of the article.



Legal Regulations to Strengthen Environmental Governance through Inclusive Access, Participation, and Justice

Co-operative mechanisms, including treaties and agreements, are fundamental for the successful management of common pool resources, like water. Effective governance in this area requires a network of institutions that collaborate closely. Multi-level governance and benefit-sharing approaches can be highly synergistic with participatory methods, which promote social inclusion in negotiations, decision-making, and management (PATRICK et al., 2014). Involving diverse stakeholders, particularly marginalized and minority communities, ensures that a variety of perspectives and needs are considered. This inclusive and cooperative framework not only enhances social justice but also fosters resilience and adaptability in addressing the complex challenges of environmental governance.

The primary global benchmark concerning access to environmental information, public participation, and justice in environmental affairs stems from the United Nations Conference on Environment and Development (Rio 1992), commonly recognized as the Earth Summit. The Earth Summit marked several significant accomplishments, including the establishment of the Rio Declaration with its 27 universal principles, the inception of the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), the adoption of the Convention on Biological Diversity, and the formulation of the Declaration on the Principles of Forest Management. In the context of environmental procedural rights, the Rio Declaration Principle 10²²⁸ was the first principle playing an extremely important role in setting international standards of environmental participation. Following the adoption of Principle 10, significant progress was evident, not only within individual nations but also on the multilateral front. This demonstrated an increasing commitment among countries to integrate access rights into their regulations, as evidenced by their inclusion in numerous multilateral environmental agreements (RODRIGUEZ & MENEZES, 2022).

The first implementation of this Principle, in a binding international instrument, was the Aarhus Convention (BELLO & PAROLA, 2017). It stands as a significant international agreement aimed at enhancing public participation, access to information, and justice concerning environmental matters, contributing to more inclusive and sustainable environmental governance. In this sense, the Aarhus Convention has influenced environmental policies and legislation in participating countries, leading to the development of environmental democracy²²⁹ in Europe (PAROLA, 2020).

More recently, in 2018, the Latin American and Caribbean region adopted an agreement known as the Escazú Agreement. It is an important regional treaty concerning environmental rights, with a special focus on marginalized people and an innovative provision on the rights of environmental defenders.²³⁰ In particular, in Article 2, it states that the Parties have a special

²²⁸ Principle 10. "Environmental issues are best handled with participation of all concerned citizens, at the relevant level. At the national level, each individual shall have appropriate access to information concerning the environment that is held by public authorities, including information on hazardous materials and activities in their communities, and the opportunity to participate in decision-making processes. States shall facilitate and encourage public awareness and participation by making information widely available. Effective access to judicial and administrative proceedings, including redress and remedy, shall be provided".

²²⁹ Environmental democracy serves as a pathway toward constructing a new civilization by crafting methodologies aimed at shifting human behavior from environmentally harmful practices to environmentally beneficial ones. It encompasses facets of deliberative and participatory democracy, integrating processes and mechanisms that afford citizens a genuine opportunity for active participation. More information on PAROLA, G. *Environmental Democracy at Global Level Rights and Duties for a New Citizenship*. Versita, Versita Ltd, 78 York Street, London W1H 1DP, Great Britain, 2013.

²³⁰ Environmental defenders are individuals and groups who, in their personal or professional capacity and in a peaceful manner, strive to protect and promote human rights relating to the environment, including water, air, land, flora, and fauna. Some examples of environmental defenders include women, farmers, and indigenous peoples who fight against deforestation, extractives, or loss of cultural heritage or identity (UNGA, 2016).



obligation to persons or groups in vulnerable situations, meaning those who “*face particular difficulties in fully exercising the access rights recognized in the present Agreement*”.

Both Aarhus and Escazú Treaties prioritize the principles of environmental democracy by emphasizing the importance of public access to information, public participation in environmental decision-making processes, and access to justice in environmental matters. While their geographic scopes differ, both agreements share core objectives in promoting inclusive and participatory approaches to environmental management and protection. Although the structure of the Escazú Agreement mirrors that of the Aarhus Convention, with a clear symmetry between their respective articles and content (PAROLA, 2020), the Escazú Agreement places additional emphasis on the importance of international cooperation among participating countries in addressing environmental challenges. It encourages collaboration, information exchange, capacity-building, and the sharing of best practices to promote sustainable environmental management. By promoting the involvement of citizens, communities, Indigenous groups, and other stakeholders in decision-making processes related to environmental issues, they aim to ensure that diverse perspectives are considered and that affected parties have a voice in the policies that impact them.

This approach embodies the principles of social justice, emphasizing the importance of procedural justice and equitable allocation rules to ensure fair outcomes. Involving a diverse range of stakeholders—including vulnerable, marginalized, and minority groups—fosters opportunities for innovative solutions to complex problems, as their varied perspectives and experiences contribute to more comprehensive and effective decision-making (PATRICK et al., 2014).

In this sense, providing transparent and accessible information about environmental conditions, risks, policies, and decision-making processes empowers the public to make informed choices and hold decision-makers accountable. Additionally, ensuring that all individuals—regardless of their background, economic status, ethnicity, or social standing—have the means to navigate the legal system to protect their rights and seek remedies when those rights are violated means protecting a fundamental human right and a cornerstone of the rule of law.

While numerous environmental regulations are in place, the unfortunate truth remains that a significant portion of the population lacks awareness or has only a limited understanding of their rights, particularly those concerning the environment and society. It is for this reason that legal scholars and researchers must seek innovative approaches to broaden the public understanding of rights, especially among those who are in situations of vulnerability and historically marginalized (PAROLA & POTO, 2022).

In this context, aligned with the principle of access to information, facilitating the dissemination of crucial environmental information by translating legal documents related to environmental laws and regulations into language that is understandable for the general public, particularly for vulnerable and marginalized groups, directly reflects the essence of Principle 10 of the Rio Declaration. This approach empowers individuals with the knowledge necessary to understand their environmental rights and risks, as well as how they may be impacted by environmental policies and decisions. It also ensures that these communities have equitable access to information, can actively participate in environmental decision-making, and possess the means to seek justice, thereby promoting environmental democracy and fairness for all.



Tools to Facilitate the Dissemination of Legal and Environmental Information to Vulnerable Groups and Communities

To advance environmental democracy (PAROLA, 2020), it is essential to employ tools that effectively communicate the law to the public, particularly to minority groups such as Indigenous populations. This approach underscores the importance of communication and outreach strategies in ensuring the successful implementation and advancement of international environmental legal frameworks. Tools like Legal Design and Visual Law are instrumental in bridging the gap between complex legal documents and individuals who may encounter barriers due to language, literacy, or cultural differences. Additionally, involving Indigenous communities in the development of these communication tools fosters a participatory environment. By engaging them in the creation process, the information provided can be tailored to align with their needs, values, and perspectives, thereby fostering trust and a sense of ownership in legal processes.

Legal Design and Visual Law

Legal Design (LD) and Visual Law (VL) are innovative tools in the legal field that aim to enhance communication, understanding, and accessibility of legal concepts, documents, and information. While LD applies design principles to clarify legal information, VL employs visual elements which make that information more accessible (PAROLA & POTO, 2023, 2024). Specifically, LD involves the application of design thinking principles to the legal domain to create more effective and user-friendly legal services and systems. It focuses on improving the user experience by developing visually appealing, clear, and intuitive legal materials. This includes the use of clear typography, visual layout, graphics, and other design elements to make legal information easier to read and understand (HAGAN).

On the other hand, VL is a subfield of LD that emphasizes the use of visual elements such as diagrams, infographics, and other visual tools to make legal information more accessible and understandable (ALVES et al., 2022). In other words, VL refers to the use of visual tools and techniques to represent legal information, concepts, and relationships. It aims to enhance comprehension and retention of legal information by leveraging the brain's ability to process visual information more effectively than textual content alone (PAROLA & POTO, 2021).

In general, LD and VL offer several benefits and objectives, including: (i) enhanced accessibility, making legal information more understandable for individuals with varying levels of legal literacy; (ii) improved communication, using visual elements to more effectively convey complex legal concepts, facilitating clearer communication between legal professionals and laypersons; (iii) a user-centric approach, designing legal materials that cater to the needs, behaviors, and preferences of end-users, thereby improving usability and engagement; (iv) increased comprehension, simplifying legal content through visual representations to enhance understanding, reduce ambiguity, and prevent misunderstandings; and (v) empowerment of non-legal professionals, enabling individuals outside the legal profession to navigate legal documents and processes with greater confidence.

It is important to note that LD and VL methodologies continue to evolve, aiming to bridge the gap between legal experts and the general public, promote legal literacy, and facilitate better access to justice by making legal information more digestible and user-friendly.

Co-creation

In the academic field, co-creation refers to the collaboration between researchers, students, and other stakeholders in the development of new knowledge, research projects, or educational programs. This approach helps dismantle traditional hierarchies and power



structures within academia, fostering more democratic and inclusive decision-making processes.

Co-creation shifts the focus of research from being solely guided by traditional scientific methods to one rooted in a collective and collaborative approach. It moves the knowledge system away from the traditional unidirectional dissemination of scientific information toward a collaborative process of knowledge construction known as co-production (LOSE & POTO, 2023).

Co-production requires a distinct approach to generating knowledge and redefining relationships at the intersection of science and society. This involves a transition from supply-driven to demand-driven models. Implementing co-production often necessitates uncomfortable yet crucial actions, such as redefining conventional notions of knowledge and challenging the dominance of science as the primary source of knowledge. This process may disrupt established organizational roles, practices, and routines, while addressing significant power imbalances among participants engaged in co-production processes (VINCENT et al., 2018).

To effectively integrate marginalized groups into the co-creation process, it is essential to provide them with a platform to voice their concerns and ideas. This inclusive approach aims to incorporate diverse perspectives and insights into academic work, ensuring that the research or academic output meets the needs and interests of all involved parties.

Co-creation promotes mutual learning and the exchange of knowledge between academics and non-academic stakeholders. It recognizes the unique expertise and experience that each participant brings, fostering a reciprocal learning environment. In this context, co-creation often involves an iterative process, where feedback loops allow for the continuous improvement and refinement of ideas, methodologies, or outputs based on input from all stakeholders.

Empowering Communities: Co-Creating Knowledge and Legal Understanding with/for the Chiquitano People

Within the scope of the Postgraduate Program in Law at the UNIRIO, two materials were developed to provide access to information and ensure the participation of vulnerable populations in Brazil in the process of understanding and disseminating the law. These materials employ an integrated methodological approach that combines critical legal research with empirical legal and anthropological studies, while also embracing and adapting the principles and techniques of knowledge co-creation, Legal Design and Visual Law.

A key aspect of this creative journey involved fostering empathy among the participants. This was achieved by studying, evaluating, and discussing the needs of the recipients/participants, which enabled the working group members to understand each other's perspectives and promote an empathetic approach to the law.

The *Chiquitano* territory, located on the border between Mato Grosso and Bolivia, faces severe challenges due to the lack of full demarcation, which exposes the community to significant environmental hazards and human rights abuses perpetrated by state-sponsored entities. The absence of secure land access results in precarious access to water and other essential resources vital to life, health, food security, and safety. As a result, the self-determination of the *Chiquitano* people is significantly compromised.

Given these challenges, there was a pressing need to increase visibility to foster a sense of accountability, cultural understanding, and mutual respect throughout the project (POTO & PAROLA, 2024). In response to this need, the books were developed using an inclusive and co-created legal methodology aimed at promoting participation, plurality, and open spaces



for transformative engagement in research. Additionally, these efforts were designed to strengthen our commitment to empathy, compassion, and care for the people and the natural environment with whom we conduct our research.

The Escazú Agreement in comics with and for the Chiquitano people. A co-created project of legal design and visual law

This book, coordinated by Giulia Parola and Margherita Paola Poto, was the first result of projects conducted as part of an elective course at UNIRIO's Postgraduate Law Program. The project involved students and researchers, as well as active participation from the *Chiquitano* people of Mato Grosso, Brazil. A key contributor was Silvano Chue Muquissai, an Indigenous member of the *Chiquitano* community and a graduate of the Federal University of Mato Grosso – Brazil (UFMT), along with other members from Aldeia Vila Nova Barbecho.

The primary aim of the first project was to co-create educational materials with the *Chiquitano* people to enhance environmental participation. Silvano Chue Muquissai served as a cultural mediator, bridging the gap between legal concepts and the *Chiquitano* reality. The *Chiquitano* community was deeply involved in the material development process, providing critical feedback on the appropriateness of design and implementation choices made by the working groups. The project emphasized the importance of integrating the perspectives of all stakeholders in the design process, incorporating elements of LD and VL.

Active participation from all parties fostered a sense of inclusion, empathy, and commitment. The project demonstrates that knowledge co-creation, supported by the collaborative use of LD and VL tools, can facilitate the resurgence of Indigenous perspectives and *cosmovisions* within scientific methodologies. The tangible outputs of the project, in the form of books, serve dual purposes: (1) they can be used as comic-style stories to educate and engage children on environmental rights, and (2) they provide a reference framework for academic courses in LD, VL, as well as environmental and Indigenous law, aiding in the design of classroom activities and creative group and individual projects.

This project exemplifies the application of an inclusive and co-created legal methodology, establishing avenues for participation, plurality, and transformative engagement in research. By continuing to engage in innovative research and educational methodologies, we underscore our commitment to embedding empathy, compassion, and care into research processes and the Law, benefiting the people and natural environments with whom we collaborate.

The books were met with enthusiastic reception from both Indigenous and scientific communities, resulting in positive feedback. A key suggestion that emerged was the urgent need for a Spanish version. This request was accepted, and we have published a Spanish version of the book in 2023 (PAROLA & POTO, 2023). The importance of creating a Spanish version of this material is significant for several reasons. First, Spanish is the dominant language across Latin American and Caribbean countries, acting as a unifying tool for spreading knowledge and fostering collaboration among diverse communities. Providing a Spanish version allows us to extend our reach, enabling more individuals and communities to access crucial information about environmental human rights and legal protections.

Additionally, a Spanish version is particularly relevant for the *Chiquitano* communities in Bolivia. Although they preserve their Indigenous language, Spanish is the primary means of communication in many aspects of their lives. Therefore, making these resources available in Spanish directly meets the immediate needs of these communities, ensuring they can fully understand and engage with the content. This, in turn, enhances their ability to advocate for their rights and protect their environment.



Tarumã, Waters that Speak. A legal design and visual law project, co-created by law students and the Chiquitano people: the pollution of the Tarumã river and its consequences for the Chiquitano people

This was the second LD and VL project, co-created by law students and the *Chiquitano* Indigenous people, which addresses the pollution of the *Tarumã* river and its consequences. The basic premise of the book is that water governance must ensure that we are responsible and collectively contributing to a functioning and healthy water system.

Starting from the theoretical framework and with the intention of modeling a collaborative water governance system, a re-reading of environmental rights was suggested by integrating Indigenous perspectives with the input of students engaged in environmental studies and the creative contributions of school communities. To achieve this objective, the project team adopted an integrated methodological approach, encompassing (i) critical legal research, and (ii) empirical legal and anthropological research. This approach embraced and adapted the principles and techniques of knowledge co-creation, LD, VL, visual communication, and illustrated storytelling.

The book includes a scientific rationale outlining the research and methodology, which emerged from a novel and innovative co-creation process. It also presents the result of a groundbreaking collaborative research effort involving members of the ECO_CARE team, law students from UNIRIO (Brazil), representatives of the *Chiquitano* People (including researchers, teachers, and community members), as well as students from the *Chiquitano* school in the village of "*Nossa Senhora Aparecida*", the latter who illustrated the story.

In summary, the book is a narrative that features a dialogue between a child called Suru and the *Tarumã* River, focusing on the urgent issue of water pollution. In 2021, evidence revealed severe pollution of the *Tarumã* River caused by activities of landowners and farmers within traditional territories. Authorities discovered that a farmer had illegally constructed a dam on the river, significantly affecting its water quality and quantity. Throughout their conversation, the child and the *Tarumã* discuss nature, Indigenous culture, the impact of the situation on their lives, and how the Law could support them in resolving these issues. This dialogue is conveyed in a playful language, accompanied by numerous illustrations drawn by *Chiquitano* children.

It is important to note that the *Chiquitano* people were actively involved in nearly every stage of the book's development, ensuring that their perspectives were considered and consulted. This was particularly crucial in adapting legal language into more accessible writing that could be understood by everyone.

The reception of these books ("*Tarumã*" originally written in Portuguese and later translated into English) was met with enthusiasm by both Indigenous and scientific communities, receiving positive feedback. However, as with the Escazú book, a notable suggestion emerged: to translate this work into Spanish for the same reasons previously discussed. Currently, a Spanish version is in the process of being published.

Conclusion

As previously discussed, vulnerable and marginalized communities are disproportionately impacted by environmental issues such as pollution and climate change, with racial minorities and impoverished individuals facing the most severe consequences. Their limited resources hinder their ability to adapt to environmental changes. It is crucial that these groups have access to environmental information and are included in decision-making processes.

Despite the existence of numerous environmental regulations, many people, particularly those in vulnerable situations, lack awareness of their rights. Legal scholars should advocate



for innovative approaches to make legal information more accessible, particularly by translating legal documents into understandable language. This aligns with Principle 10 of the Rio Declaration, which aims to empower marginalized communities with the knowledge needed to understand their environmental rights, participate in decision-making, and seek justice, thereby promoting environmental democracy and fairness for all.

To advance environmental democracy, it is essential to use tools that effectively communicate the Law to the public, particularly to minorities such as Indigenous peoples. Techniques such as Legal Design, Visual Law and Co-creation, help make complex legal documents more accessible to those who face language, literacy, or cultural barriers. Engaging Indigenous communities in the development of these tools promotes a participatory approach, ensuring that the information aligns with their needs and values, which in turn fosters trust and a sense of ownership in legal processes.

In this context, the translation of the Escazú and *Tarumã* books into Spanish was a critical step in making these resources more accessible to a broader audience across Latin America and the Caribbean. Given that Spanish is the dominant language in these regions, the translations not only extend the reach of the information but also ensure that Indigenous communities, like the *Chiquitano* people, can fully engage with and benefit from the content. This effort directly supports the objective of enhancing environmental participation and access to justice among historically marginalized groups.

In conclusion, this article has explored how Co-creation, Legal Design, and Visual Law can be effectively utilized in the academic field to enhance environmental participation and access to information among historically marginalized individuals and groups. By presenting the mentioned books as case studies, we have demonstrated the potential of these innovative approaches to bridge the gap between complex legal frameworks and the communities most affected by environmental issues.

These methods, which include translating legal documents into accessible language and involving Indigenous communities in the development of communication tools, serve as powerful strategies for empowering those groups. They align with Principle 10 of the Rio Declaration, promoting environmental democracy by ensuring that all communities, particularly those with limited resources, can understand their rights, participate in decision-making processes, and seek justice.

References

ALVES, V. H. S. et al. 2022. *Visual Law e Legal Design: Como os Recursos Visuais Democratizam o Acesso à Justiça no Brasil*. *Revista Humanidades e Inovação*, / Org. Negri, S.; Cruz, F. B. V. 9, N.19, eISSN: 2358-8322, 2022, pp. 242/257.

BELLO, E.; PAROLA, G. 2017. *Os direitos de acessos em matéria ambiental e sua efetividade: o meio ambiente digital no futuro acordo regional sobre o Princípio 10*. *Espaço Jurídico Journal of Law*, 18(3), 617–636.

BIRKMANN, J. et al. 2022. *Poverty, Livelihoods and Sustainable Development*. In: *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [H.-O. Pörtner, et al. (ed.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 1171–1274.

ECLAC. 2018. *Regional Agreement on Access to Information, Public Participation and Justice in Environmental Matters in Latin America and the Caribbean*.

HAGAN, M. *Law by Design*.



IFAD – International Fund for Agricultural Development. 2019. *Climate change is a youth issue*. In: Rural Development Report 2019, Chapter 7. Published online.

KRIEG, E. J.; FABER, D. R. 2004. *Not so Black and White: environmental justice and cumulative impact assessments*. *Environmental Impact Assessment Review*, v. 24, Issues 7–8, 2004, pp. 667-694, ISSN 0195-9255.

LOHSE, E. J.; POTO, M. 2023. *Coproduction of Knowledge in Climate Governance*. Berliner Wissenschafts-Verlag.

PAROLA, G. 2020. *O Acordo de Escazú 2018: As Novidades Introduzidas pelo Acordo, Rumo a uma Democracia Ambiental na América Latina e no Caribe e o Impacto da Covid-19 no Processo de Ratificação*. *Revista Culturas Jurídicas*, v.7, n.16, jan./abr., 2020.

PAROLA, G.; POTO, M. 2021. *O acordo de Escazú em quadrinhos feito pelo e para o povo Chiquitano*. Um projeto co-criado de legal design e visual law.

PAROLA, G.; POTO, M.(Eds.). 2023. *Tendiendo Puentes Hacia Una Participación Ambiental Eficaz El Camino De La Co-Creación En Derecho*. El Formato Multimedia Chiquitano Para La Difusión Del Acuerdo De Escazú, Multifoco, Rio De Janeiro.

PAROLA, G.; POTO, M.(Eds.). 2024. *Building Bridges For Effective Environmental Participation: The Path Of Law Co-Creation*. The Chiquitano Multimodal Format For Disseminating The Escazú Agreement, Palgrave Macmillan Switzerland.

PAROLA, G.; POTO, M. 2022. *Tarumã, as águas que falam*. Um projeto co-criado de legal design e visual law por estudantes de direito e o povo Chiquitano: o caso da poluição do Rio Tarumã e os reflexos no povo Chiquitano.

PATRICK, M. J. et al. 2014. *Building Bridges between the Sciences and the Arts of Water Co-operation through Collective Action - Reflections*. Aquatic Procedia, Elsevier.

RITCHIE, H. 2023. *Global inequalities in CO2 emissions*. Published online at OurWorldInData.org.

RODRIGUEZ, J. F. A.; MENEZES, D. F. N. 2022. *The need for an Environmental Democracy to Guarantee Human Rights in Latin America*. In: *RDP*, Brasília, v. 19, n. 104, out./dez. 2022.

TESSUM, C. W. et al. 2021. *PM2.5 pollutants disproportionately and systemically affect people of color in the United States*. *Sci. Adv.* 7, eabf4491(2021).

TSIOUVALAS, A.; CAMPOS, C. Book Reviews: *Tarumã, Waters that Speak Tarumã—A Legal Design and Visual Law Project Co-created by Law Students and the Chiquitano People: The Pollution of the Tarumã River and the Consequences on the Chiquitano People*. *Alternative-An International Journal Of Indigenous Peoples*, 2023.

UNECE. 1998. *Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-Making and Access to Justice in Environmental Matters*.

UNGA. 2016. *Report of the Special Rapporteur on the situation of human rights defenders*. A/71/281.

_____. 2019. *Human Rights Council Resolution 40/11: Recognizing the contribution of environmental human rights defenders to the enjoyment of human rights, environmental protection and sustainable development*. A/HRC/RES/40/11.

VINCENT, K. et al. 2018. *What can climate services learn from theory and practice of co-production?*. *Climate Services*, v. 12, 2018, pp. 48-58, ISSN 2405-8807.

WALLACE, E. 2021. *Os Impactos das Mudanças Climáticas para a Saúde Mental das Comunidades Inuítes: Uma Perspectiva Interseccional*. In: *Inclusão, Coexistência e Resiliência: Lições a partir do Direito e da Metodologia Indígenas* / Org. PAROLA, G. et al. Rio de Janeiro: Multifoco, 2021. pp. 244/270.



Lei do transporte zero em MT: ausência de democracia ambiental, ausênciado direito a comunicação e a negação do modo de vida ribeirinho

Zero transport law in MT: absence of environmental democracy, absence of the right to communication and denial of the riverside way of life

Juliana Michaela Leite VIEIRA¹; Benedito Dielcio MOREIRA²

¹ UFMT/PPGECCO – julianamichaela.ecco@gmail.com

² UFMT/PPGECCO – dielcio.moreira@gmail.com

RESUMO

A população tradicional ribeirinha de Mato Grosso foi surpreendida pela aprovação da Lei nº 12.197/2023, proposta pelo executivo estadual, conhecida por transporte zero. Esta lei proíbe os pescadores de transportar, armazenar e comercializar o pescado pelos próximos cinco anos, a partir de 1º de janeiro de 2024, com alegação de esgotamento do estoque pesqueiro. Este artigo possui três objetivos: apresentar e discutir a ausência de comunicação do governo estadual com os povos ribeirinhos para a elaboração e implantação da lei; analisar o direito a comunicação deste grupo e a democracia ambiental sobre esta lei, impedindo o modo de vida dos povos ribeirinhos mato-grossenses; e analisar as causas do esgotamento do estoque pesqueiro e se os pescadores tradicionais são de fato responsáveis. O estudo utilizou como metodologia: análise documental das peças da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 7471, em tramitação no STF, reportagens no *site Gazeta Digital*, revisão bibliográfica, observação não participante e análise de audiência pública na Assembleia Legislativa sobre o assunto. Como problema de pesquisa, analisou-se a comunicação como um direito; dentre eles, de acesso à informação, de ser ouvido, de falar e de participar como um cidadão pleno de seus direitos.

Palavras-chaves: democracia ambiental; direito a comunicação; povos ribeirinhos.

ABSTRACT

The traditional riverside population of Mato Grosso was surprised by the approval of Law No. 12.197/2023, proposed by the state executive, known as zero transportation. This law prohibits fishermen from transporting, storing and selling fish for the next five years, starting on January 1, 2024, on the grounds that fish stocks are depleted. This article has three objectives: to present and discuss the lack of communication between the state government and the riverine peoples in the drafting and implementation of the law; to analyze the right to communication of this group and environmental democracy regarding this law, impeding the way of life of the riverine peoples of Mato Grosso; and to analyze the causes of the depletion of the fishing stock and whether the traditional fishermen are in fact responsible. The study used the following methodology: documentary analysis of the documents in Direct Action for Unconstitutionality (ADI) No. 7471, which is being processed by the Supreme Court, reports on the *Gazeta Digital* website, a literature review, non-participant observation and analysis of a public hearing in the Legislative Assembly on the subject. As a research problem,



communication was analyzed as a right; among them, access to information, to be heard, to speak and to participate as a citizen with full rights

Keywords: environmental democracy; right to communication; riverine peoples.

Introdução

Este trabalho se propõe discutir a ausência da democracia ambiental, a ausência do direito à comunicação e a negação do modo de vida dos povos ribeirinhos mato-grossenses, com a aprovação da Lei nº 12.197/2023, conhecida por transporte zero. Esta lei, com a alegação de esgotamento pesqueiro, proíbe os pescadores de transportar, armazenar e comercializar o pescado pelos próximos cinco anos, a partir de 1º de janeiro de 2024. O artigo apresenta um recorte do projeto de pesquisa de doutorado “Saúde Única: Estudo de caso sobre o saber científico e tradicional na comunidade ribeirinha São Gonçalo Beira Rio”.

A Lei nº 12.197/2023 proíbe que 15 mil pescadores ribeirinhos e tradicionais, os quais sustentam em torno de 60 mil pessoas, possam retirar seu sustento do rio, com a pesca, uma atividade profissional legal e artesanal, constituindo o modo de vida, parte da história e cultura mato-grossense. O governo do Estado não levou em consideração vários estudos científicos de inúmeras entidades ao propor a lei, aprovada na Assembleia Legislativa de Mato Grosso (AL- MT). A lei proíbe a atividade dos ribeirinhos, mas permite a pesca esportiva, fomentando somente turismo da pesca esportiva, deixando de lado a economia dos povos ribeirinhos, gerada principalmente por meio da pesca artesanal.

A aprovação da lei ocorreu em caráter de urgência na AL-MT, sem nenhuma discussão ou consulta prévia proposta pelo governo do estado com as comunidades ribeirinhas e tradicionais. Observa-se, neste caso, a ausência do direito à comunicação, que é um dos pilares da democracia, com decisões tomadas de forma autoritária e sem diálogo. Como problema de pesquisa, analisamos a comunicação como um direito: de acesso à informação, de ser ouvido, de falar e de participar como um cidadão pleno de seus direitos.

O Princípio 10²³¹ da Declaração do Rio, durante a Conferência das Nações Unidas sobre meio ambiente e desenvolvimento (ECO 92), ocorrida no Rio de Janeiro, foi totalmente aviltado. Proposto por várias nações, o documento trata a respeito da democracia ambiental, compreendendo o acesso à informação, a justiça ambiental e a oportunidade de participação nos processos decisórios:

A melhor maneira de tratar questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo deve ter acesso adequado a informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações sobre materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar de processos de tomada de decisões. Os Estados devem facilitar e estimular a conscientização e a participação pública, colocando a informação a disposição de todos. Deve ser propiciado a acesso efetivo a procedimentos judiciais e administrativos, inclusive no que diz respeito à compensação e reparação de danos (Declaração do Rio de Janeiro, 1992, p.155-156).

A democracia ambiental, segundo Oliveira (2021), baseia-se nos três direitos estruturantes: o direito à informação, o direito de participação e a justiça ambiental, todos relacionados ao direito à cidadania documentados internacionalmente pela Organização das Nações Unidas e pela Constituição Brasileira de 1988. Oliveira ressalta ainda que a democracia ambiental é um

²³¹O Princípio 10 integra os 27 princípios do documento final (Declaração do Rio de Janeiro) produzido pela conferência da ONU sobre o meio Ambiente e o desenvolvimento realizado no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida por ECO-92.



direito de cidadania, com o propósito de viver em um ambiente saudável para todos. Daí a importância e o dever da participação da população na prevenção e defesa do meio ambiente para as atuais e futuras gerações.

Inesita Araújo e Janine Cardoso (2007) pontuam sobre a estreita relação entre comunicação e as relações de poder, e os embates pelo poder simbólico. Elas conceituam dois paradigmas de comunicação: o primeiro é o positivista (informacional), no qual se fundamenta no modelo mecanicista, em que a sociedade se move pela eliminação das divergências, tendo a ordem como o ideal. O segundo é o conflitual, a diferença de interesses. Esse embate pela defesa dos diferentes interesses seria a força motriz da sociedade.

Seguindo os estudos de Araújo e Cardoso (2007), a forma de comunicação adotada pelo governo do estado para a implantação da lei foi o modelo informacional, em que não se utiliza do diálogo para a resolução dos conflitos, por conta da heterogeneidade e da multiplicidade de interesses. O modelo informacional tem como proposta “[...] a eliminação das interferências nesse processo, os chamados ruídos” (Araújo; Cardoso, 2007, p. 125).

Em nosso problema central, os pescadores ribeirinhos não fazem parte do projeto político de estimular o turismo da pesca esportiva? A escassez atual de peixe no rio se deve ao pescador ribeirinho, ou ele pode ser um dos empecilhos para a prática da pesca esportiva ou outros interesses econômicos? E se o Estado cuidasse da qualidade da água do rio, onde vive o peixe? Isso não proporcionaria que todos pudessem usufruir do que o rio produz? Amaral, Moreira e Carneiro (2023) apontam que os pescadores ribeirinhos de Rosario Oeste e região do Lago do Manso estão perdendo suas moradias e espaços para especulação imobiliária, com o aumento das grandes propriedades privadas, pousadas, bares e restaurantes às margens do rio, intensificando a degradação do rio e a escassez da pesca artesanal.

No mês de agosto de 2023, após a aprovação da lei, muitos pescadores apresentavam depressão e, em alguns casos, até ideias suicidas, por conta da não permissão do trabalho e do modo de vida. Com isso, foi requerido pelo Fórum Mato-grossense de Meio Ambiente e Desenvolvimento (Formad-MT), Observatório Socioambiental de Mato Grosso (Observa-MT) e comunidade de pescadores uma reunião on-line aberta aberta com o promotor da 7ª Promotoria Civil de Cuiabá – Saúde Coletiva, Milton Mattos da Silveira Neto, para tratar sobre a saúde dos pescadores e os danos que a lei estava causando.

Como resultado, foram orientados a procurar os Centros de Atendimento Psicossocial (CAPS) nas cidades onde moravam. Caso não houvesse na localidade, poderiam se deslocar até Cuiabá ou cidade mais próxima. O promotor pediu que os representantes das três entidades deixassem com ele uma lista dos pescadores e de qual localidade, para solicitar um atendimento mais rápido por conta da situação. Ele explicou que não tinha condições de barrar a execução de uma lei aprovada no estado porque fugia de sua competência. Nesse caso, disse, a alternativa seria ajuizar pela inconstitucionalidade da lei, mas recorrendo aos órgãos superiores da magistratura.

Ao procurar as organizações da sociedade civil e os representantes dos pescadores perguntando se eles encaminharam uma lista com os nomes dos pescadores ao MP-MT que estavam tendo problemas de depressão, eles informaram que naquele momento preferiram lutar pela inconstitucionalidade da lei, do que procurar atendimento médico especializado.

O resultado da lei na saúde dos ribeirinhos pode ser identificado na matéria publicada no *site Gazeta Digital* do dia 12 de fevereiro de 2024, em que o deputado estadual Wilson Santos informa que seis pescadores ribeirinhos morreram de infarto, desde a publicação da lei do transporte zero. “A população ribeirinha enfrenta um cenário ‘extremamente angustiante’ enquanto espera a decisão do Supremo Tribunal Federal (STF), que vai decidir se derruba ou mantém a regra estabelecida pelo governo estadual”, relata o mencionado deputado. (Mesquita, 2024).



Stevanim e Murtinho (2021) argumentam que a saúde plena para toda população requer uma democracia e que ela depende da garantia do direito à comunicação.

Não há saúde sem condições democráticas para a participação nas decisões que influenciam toda a coletividade, bem como não é possível garantir bem-estar físico, mental e social sem o exercício do direito a voz e a ser ouvido quanto a seus anseios, demandas e opiniões (Stevanim; Murtinho, 2012, p. 25)

Retomando os estudos de Araújo e Cardoso (2007), as autoras abordam a questão do silenciamento das vozes sociais (neste texto, pontuamos os ribeirinhos), destacando que somente as vozes autorizadas é que podem falar (autoridades e representantes do governo). Nisso, pontuamos as relações de poder com Foucault (1998) e o poder simbólico de Bordieu (2006). Beuron (2024) coloca que o direito à comunicação e à informação seriam enquadrados como direitos da terceira e quarta geração de direitos humanos surgidos após o fim da Segunda Guerra Mundial, compreendidos como direitos difusos. Dornelles (1989) explica que “[...] o conceito de direitos humanos é variável de acordo com a concepção político-ideológica que se tenha”.

A discussão sobre a Lei nº 12.197/2023 foi parar em outubro de 2023 no Supremo Tribunal Federal (STF), por uma Ação Direta de Inconstitucionalidade²³² (ADI) nº 7471, com pedido de medida cautelar pelo Movimento Democrático Brasileiro (MDB). A referida lei, segundo os autores do pedido de medida cautelar, apresenta várias inconstitucionalidades e violações aos direitos humanos: a inconstitucionalidade formal da lei, por invasão da competência legislativa da União para editar normas gerais sobre pesca; ofensa aos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da democracia participativa; dano existencial e ao projeto de vida; cerceamento da liberdade de exercício profissional; interferência no pleno exercício dos direitos culturais das comunidades pesqueiras e a retirada compulsória da previdência social de pescadores (as) artesanais.

Já foram feitas várias audiências de conciliação, no STF, entre o governo do estado, órgãos públicos e entidades que representam os pescadores artesanais, mas ainda não chegaram a um acordo. Para flexibilizar a lei, chamada de Transporte Zero, o governo do estado autorizou a pesca de 100 espécies de peixes (que não são comercializáveis para os restaurantes). Mas manteve a proibição, pelo período de cinco anos, do transporte, armazenamento e comercialização de 12 espécies de peixes (representam 90% dos pescados mais consumidos e comercializados no estado): Cachara, Caparari, Dourado, Jaú, Matrinchá, Pintado/Surubin, Piraíba, Piraputanga, Pirara, Pirarucu, Trairão e Tucunaré.

A Defensoria Pública da União (DPU), a Associação de Juízes pela Democracia e organizações não-governamentais como Instituto Centro Vida (ICV), Fórum Nacional de Sociedade Civil na Gestão de Bacias Hidrográficas (FONASC-CBH) e Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental (Instituto GAIA), entraram com pedido no STF de *amicus curiae* (amigo da corte) para atuar junto ao processo e fornecer subsídios ao órgão julgador. De acordo com a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) nº 7471, a DPU reiterou pela segunda vez, em 26 de fevereiro de 2024, o pedido para participar no processo como amigo da corte. Segundo a assessoria de comunicação do DPU, a defensoria esteve presente na última audiência de conciliação e manteve contato com a assessoria do ministro relator para tratar da pendência dessa solicitação. O relator do processo, o ministro do STF, André Mendonça ainda não autorizou a participação da DPU e demais no processo como amigo da corte.

²³²A Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADIN) tem por finalidade declarar a inconstitucionalidade de uma lei ou ato normativo, seja ele federal ou estadual, diante da Constituição Federal. É proposta perante o Supremo Tribunal Federal. Fonte: Conselho Nacional do Ministério Público. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/institucional/476-glossario/8250-acao-direta-de-inconstitucionalidade-adil>. Acesso em: 25 ago. 2024.



O Procurador-Geral da República, Paulo Gonet Branco emitiu um parecer no dia 10 de junho de 2024, apontando a inconstitucionalidade da referida lei e que mesmo com as alterações propostas pelo governo do estado de Mato Grosso, ela permanece:

[...] as modificações operadas pela Lei estadual n. 12.434/2024 não foram acompanhadas de estudos científicos e não afastam os efeitos da vedação contida na Lei estadual n. 12.197/2023 sobre a vida de pescadores e seus familiares, a economia local e o modo de vida específico de povos e comunidades tradicionais. Não se vislumbra como superada, portanto, a inconstitucionalidade apontada no parecer apresentado pela Procuradoria-Geral da República nestes autos (BRASIL, 2024b).

O relator do processo, o ministro do STF, André Mendonça expediu uma decisão no dia 03 de julho de 2024, autorizando o juntamento das três ADIs nº 7471, 7514 e 7590, indeferiu pedidos das medidas cautelares e manteve a lei do transporte zero:

[...] indefiro as medidas cautelares em relação à parcela efetivamente conhecida, diante (i) da natureza predominantemente ambiental da norma questionada (afastando os vícios formais ventilados); (ii) do maior grau de proteção conferido ao meio ambiente (especialmente à ictiofauna local); (iii) da possibilidade de continuidade do exercício da atividade laboral pelos pescadores artesanais e (iv) da ausência de repercussões negativas à proteção previdenciária e assistencial das comunidades diretamente envolvidas (BRASIL, 2024c).

As ADIs requereram medida cautelar e inconstitucionalidade da lei, por legislar pela União sobre a pesca e a proteção ambiental, por ofensa aos direitos fundamentais de liberdade de trabalho dos pescadores, pelo fato de o auxílio financeiro proposto pelo governo do estado ser insuficiente e provocar a perda dos direitos de previdência dos pescadores. O MDB entrou com recurso sobre a decisão, solicitando que o relator reveja sua decisão e, caso não haja reconsideração, o recurso seja encaminhado ao plenário para análise.

Falta peixe, mas sobra garimpo, hidrelétricas e poluição nos rios

O argumento para a elaboração da lei é a falta do estoque pesqueiro. Neste artigo analisamos dois documentos comprobatórios da petição inicial nº 111583/2023 da ADI nº 7471, entre eles está a nota da Sociedade Brasileira de Ictiologia sobre o projeto de lei que, naquele momento, ainda não tinha sido aprovado e estava em tramitação na Assembleia Legislativa de Mato Grosso.

A nota informa que é contra o projeto de lei pela falta de critérios técnicos, ignorando informações técnicas e científicas sobre o tema, como, por exemplo, a nota técnica da Embrapa Pantanal, na qual se demonstra que a pesca artesanal e amadora se mantém estável em termos quantitativos e qualitativos na bacia do Alto Rio Paraguai. A nota destaca os principais danos a falta de estoque pesqueiro:

Importante ressaltar que os maiores impactos gerados à ictiofauna e à pesca no estado de Mato Grosso são oriundos de alterações ambientais e degradação de habitats, tais como instalação de empreendimentos hidrelétricos, fontes poluidoras diversas e perda de qualidade ambiental decorrentes do mal uso do solo, assoreamento dos rios e desmatamentos. Portanto, o PL 1363/2023 não apresenta fundamentação técnica para que seja apreciado e votado em regime de urgência, e teria pouco, se algum, impacto positivo sobre o estoque pesqueiro caso aprovado (BRASIL, 2023).

Outro documento comprobatório da petição inicial da ADI é a NOTA TÉCNICA CONJUNTA Nº 01/ 2023/SNPI/SNPA/SERMOP do Ministério da Pesca e Aquicultura, informando que o



problema da diminuição do estoque pesqueiro não é dos pescadores, mas de outros fatores, como hidrelétricas e poluição dos rios.

Dessa maneira, considerando que a grande maioria dos recursos pesqueiros do Estado do Mato Grosso são espécies migradoras, os barramentos causados pelas usinas hidrelétricas em conjunto com os altos níveis de poluição e degradação ambiental causados por empreendimento agrícolas, representam verdadeiramente uma ameaça aos estoques pesqueiros do Estado, diferente da atividade pesqueira artesanal (BRASIL, 2023b).

A nota técnica conjunta aborda ainda a questão da pesca esportiva, a única modalidade permitida na lei proposta pelo governo do estado de Mato Grosso, por não causar danos ambientais. Segundo esse documento, existem estudos os quais mostram que a modalidade de “pesque e solte” gera impacto nas espécies, por gerar lesões internas e externas, resultando numa alta taxa de mortalidade, após a liberação do peixe.

No estudo, realizamos ainda um levantamento no *site A Gazeta Digital*, a fim de analisar, a partir da imprensa, qual é o retrato ambiental da saúde dos rios do estado de Mato Grosso. Para isso, foram analisadas as publicações dos anos de 2022, 2023 e 2024, encontradas a partir de uma busca com as seguintes palavras-chaves: garimpo; dragas; pesca predatória; hidrelétricas ou PCHs; poluição nos rios e a lei do transporte zero.

Foram identificadas 206 reportagens: no ano de 2024, foram identificadas 53, no ano de 2023 foram 123 e, no ano de 2022, foram identificadas 30. Elas foram assim divididas:

Tabela 1 – Reportagens sobre a saúde ambiental de rios de Mato Grosso Ano Garimpo Dragas Pesca Hidrelétrica/PCHs Poluição Lei do 2024 22 5 Predatória 3 nos rios transporte zero

Assunto	2022	2023	2024	Total por assunto
Garimpo	23	47	22	92
Dragas	1	5	5	11
Pesca Predatória	3	4	6	13
Hidrelétrica/PCHs	4	16	3	23
Poluição nos rios	4	10	1	15
Lei do transporte zero	1	72	29	102

Fonte: *Gazeta Digital*.

Nesse levantamento, observa-se um volume elevado de notícias que se referem a garimpo, em áreas indígenas, de preservação permanente e de operações policiais, variando da Polícia Federal e Civil, um total de 92 notícias. Na sequência, vêm matérias sobre hidrelétricas, com 23, depois, notícias que tratam da poluição nos rios com 23, da pesca predatória com 13 e das dragas com 11. As reportagens, nesse período do levantamento, fornecem um retrato da destruição ao meio ambiente e nenhuma ação de preservação, em prol de um ambiente saudável para o peixe e microrganismos.

Uma reportagem nos chama à atenção, contudo, não integra o levantamento - é de 2021: “Terra Indígena Sararé: Garimpos alvos da PF totalizam dois mil campos de futebol”. A reportagem mostra que o garimpo na Terra Indígena Sararé, em Mato Grosso, ocupou 30% do que era Serra Pelada (5 mil hectares), no Pará. O delegado da PF, segundo reportagem, informou que os garimpeiros tentavam dar legalidade ao ouro ilegal extraído na TI, com notas fiscais falsas.

Na reportagem “Pesquisadora defende ‘rios saudáveis’ para existência de peixes em Mato Grosso”, de 24 de junho de 2023, a vice-coordenadora científica do Instituto Nacional de



Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas, Cátia Nunes da Cunha, ressaltou que, para que haja existência de peixes, é preciso rios saudáveis, sem esgoto, agroquímicos e hidrelétricas.

Na matéria “Usina hidrelétrica é multada em R\$ 5 milhões por mortes de peixes no Manso”, do dia 02 de maio de 2022, mostra que empresa responsável por administrar a Usina de Manso foi multada em R\$ 5 milhões por mortandade de peixe no rio da região.

Outra matéria que trata sobre hidrelétricas, no *site Gazeta Digital* do dia 03 de agosto de 2022, com o título “Abaixo assinado busca apoio para impedir construção de Hidrelétricas do rio Cuiabá”, aborda o projeto de Lei nº 975/2019, de autoria do deputado estadual Wilson Santos, que proíbe a construção de hidrelétricas no rio Cuiabá. Segundo a notícia, 133 projetos para construção dessas plantas na bacia do Alto Paraguai estavam em tramitação na Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema).

A reportagem “Deputado acusa poluição de rio com rejeitos de garimpo”, de 02 de dezembro de 2023, divulga que o rio Guaporé está contaminado de rejeitos de garimpo ilegal, vindos do seu principal afluente, que é o rio Sararé.

Ainda sobre o garimpo em Mato Grosso, o *site Gazeta Digital* publicou, no dia 30 de agosto de 2023, a seguinte notícia: “Projeto quer transformar garimpos em comunidades tradicionais”. Na notícia, informa-se que o deputado estadual Max Russi (MDB) quer transformar os garimpos em comunidades tradicionais, com permissão permanente para extrair ouro em 30 regiões do estado, situadas ao entorno de unidades de conservação federal e estadual.

De acordo com a redação, serão consideradas comunidades tradicionais “Regiões Garimpeiras Tradicionais” e “Garimpo Artesanal”. Caso aprovado, as regiões serão denominadas “Distritos Mineiros”. “Fica reconhecido, instituído e delimitado trinta regiões garimpeiras tradicionais no Estado, consideradas prioritárias para programas de ordenamento e regularização da atividade garimpeira, e de fomento, para se tornarem Distritos Mineiros”, diz trecho da proposta. [...] O projeto não leva em consideração o Decreto Federal 6040/2007 que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que estabelece quais são os povos e comunidades tradicionais do Brasil, e que não consta garimpeiros (Rodrigo, 2023).

A falta de preocupação com o meio ambiente também é demonstrada com a matéria “Deputados aprovam PL e confirmam aval para mineradoras atuarem em reservas legais de MT”, do dia 08 de janeiro de 2024, em que projeto de lei complementar afrouxa as leis ambientais dentro de propriedades que estão no cerrado, Pantanal e Amazônia, permitindo atividades de mineração, desde que haja compensação.

Retomando a lei do transporte zero, o próprio governador reconhece na reportagem do *site Gazeta Digital* do dia 06 de fevereiro de 2024 que houve erro na elaboração da lei que proíbe o transporte e o armazenamento do pescado por cinco anos em Mato Grosso:

“Foi trazido pelo INSS e ninguém se atentou. A eliminação completa da pesca tiraria a aposentadoria especial dos pescadores. Não vi ninguém falar sobre isso, lá o INSS falou e nós percebemos que eles tinham razão. Se a gente percebe que houve um equívoco, eu não vejo problema nenhum em mudar”, disse nesta segunda-feira (5). De acordo com o próprio governador, o equívoco passou despercebido no processo de elaboração do projeto e até mesmo pelos deputados da Assembleia Legislativa de Mato Grosso (ALMT), que aprovaram a matéria. A lei em questão foi questionada no STF por meio de duas ações (Rodrigo; Mesquita, 2024).

Rubin (1995) tematiza a comunicação midiática, que compartilha e publiciza, embora de modo peculiar, a contemporaneidade, sem troca e intercâmbio de mensagens, redefinindo a comunicação. “A comunicação midiática deixa transparecer de imediato sua mutação



fundante: de mera intermediária, a comunicação, agora hegemonizada pelos mídia, torna-se produção e divulgação dos bens simbólicos” (Rubin, 1995, p. 85).

O autor enfatiza que as interações entre a política e a mídia podem emergir momentos de tensão no ato de operar, instaurando uma disputa entre eles acerca do poder e o que publicizar. “Enquanto aos mídia deve interessar tornar visível a política, esta busca resguardar segredos e luta para dar transparência sempre aos atos e ideias que deseja expor” (Rubin, 2009, p. 91-92).

Para discutir sobre os seis primeiros meses de implantação da lei e seus impactos para os pescadores, vendedores de isca e empresários da pesca, o deputado estadual, Wilson Santos (PSDB) propôs uma audiência pública no dia 18 de julho de 2024, na Assembleia Legislativa de Mato Grosso (AL-MT). A sessão teve duração de cerca de cinco horas. Não compareceram representantes do governo do estado e nem deputados da bancada que representam o governo. Antes de iniciar a sessão foram colocados seis caixões no plenário da AL-MT como forma de protesto contra a lei e para mostrar os dez pescadores artesanais e um lojista da área da pesca que morreram em consequência da lei implementada. Para homenageá-los foi solicitado um minuto de silêncio durante a audiência pública.

Na audiência, o representante do Ministério da Pesca e Aquicultura e coordenador geral de gestão participativa, Cristiano Quaresma, disse que o Ministério se colocou contrário à lei, emitindo quatro notas técnicas, ao passo que o Ministério do Meio Ambiente também se posicionou contra por dois motivos: ambiental e socioeconômico. Quanto ao motivo ambiental, disse que não existe evidência científica que comprove que a pesca artesanal está comprometendo de forma efetiva os recursos pesqueiros nos rios do estado. Ele ressaltou que caso seja necessário colocar limites na pesca artesanal, esta deve ser discutida com a comunidade pesqueira, o que não ocorreu.

Quanto à questão socioeconômica, em torno de 15 mil pessoas vivem diretamente da pesca e o auxílio proposto pelo governo do estado, pondera Cristiano Quaresma, não é efetivo, especialmente porque o governo federal não pode pagar seguro defeso a uma atividade que não está sendo exercida.

Cristiano Quaresma explicou ainda que as comunidades de pescadores estão garantidas por lei nacional, o decreto nº 6040 de 2007, que institui uma política nacional de desenvolvimento sustentável dos povos e comunidades tradicionais, e pela Convenção nº 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) sobre povos indígenas e tribais que diz que toda lei que vai afetar diretamente as suas atividades é necessária uma consulta prévia, informada e de boa fé aos pescadores e pescadoras. “A denúncia que vem deste estado é que esse processo não ocorreu da forma como deveria ter ocorrido e por isso nosso posicionamento”, destaca Quaresma.

Na audiência pública, inúmeros pescadores tiveram direito à fala, no púlpito do plenário da Assembleia Legislativa. A maioria com falas emocionadas pediram pelo direito de trabalhar no rio e não queriam receber auxílio, muitos se disseram sem dinheiro para pagar as contas, colocar comida na mesa e chegando ao caso de até colocar à venda o terreno ou casa onde moram para conseguirem quitar as contas.

A pescadora profissional Vitalina de Souza, da comunidade da Tenda de Acorizal, fez o uso da palavra e solicitou ao governador para deixar os pescadores trabalharem. Ela relatou que possui 46 anos e 21 de pescadora, porém, nunca passou por um ano tão difícil. “Nós queremos trabalhar, não queremos nada de graça. Estamos passando necessidade. Tem gente se matando e morrendo de depressão por conta desse governador”, fala Souza.

O pescador profissional Luiz Crisóstomo Castro, de Rondonópolis, destacou, em sua fala na audiência, que o governo estadual não está preocupado com o meio ambiente. “A pesca



legal não compromete a cadeia pesqueira no estado, é preciso cuidar das matas ciliares e responsabilizar as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) pela falta de peixe”, disse Castro.

A empresária do ramo da pesca do município de Colíder, Edilaine Fernandes Pereira da Faria, em sua fala, comentou que está representando 31 municípios do interior, com 55 lojas. Ela comentou que os lojistas estão enfrentando muitas dificuldades e que as lojas vão fechar as portas:

Essa lei foi empurrada goela abaixo e ninguém pediu opinião para nós. Eu esperava estar aqui os deputados ouvindo a gente nessa audiência. Cadê eles? Onde estão? (...) Eu estou a ponto de fechar a minha loja com 36 anos instalada em Colíder e mais 54 lojistas do interior de Mato Grosso. Nós arrecadamos bilhões com impostos. Se nós não estamos vendendo, vocês não estão arrecadando. Será que isso não está fazendo falta aos cofres públicos? (Faria, 2024)²³³.

Na mesma audiência, o defensor público da União, Renan Souto Maior, comentou que o relator do processo do STF, o ministro André Mendonça, poderia fazer uma audiência pública para ouvir diretamente os pescadores, como fez o ministro Edson Fachin, o qual convocou uma audiência pública com os moradores das favelas do Rio de Janeiro, para ouvir sobre a violência policial. Renan Souto Maior salientou, ainda, que até o momento o relator não admitiu a presença da DPU como *amicus curiae* no processo.

Nos relatos ocorridos na audiência, reforçamos, com as falas dos presentes, a ausência do direito à comunicação e da democracia ambiental, assim como a negação do modo de vida que está sendo privado, durante todo o processo de implementação e aprovação da lei e, atualmente, com sua tramitação no STF.

Objetivos

O presente artigo possui três objetivos: o primeiro é apresentar e discutir a comunicação do governo estadual para como os povos ribeirinhos, na elaboração e implantação da lei; o segundo é analisar o direito à comunicação desse grupo e a democracia ambiental sobre essa lei que, no momento, tramita no Supremo Tribunal Federal (STF), impedindo o modo de vida dos povos ribeirinhos mato-grossenses. O terceiro objetivo é analisar as causas do esgotamento do estoque pesqueiro e se os pescadores tradicionais são de fato responsáveis por isso.

Metodologia

Para elaboração do artigo, utilizamos as seguintes metodologias: análise documental das peças da Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 7471, em tramitação no Supremo Tribunal Federal (STF); levantamento de reportagens no período de 03 anos, no *site Gazeta Digital*, com as palavras-chaves: garimpo; draga; pesca irregular, pesca predatória ou pesca de rede sem fiscalização; hidrelétrica/ PCHs; poluição no rio e lei do transporte zero. A escolha do *site Gazeta Digital* se deve por pertencer ao Grupo Gazeta de comunicação, presente há 34 anos no estado. O trabalho também realiza revisão bibliográfica, a observação não participante e a análise da audiência pública da Assembleia legislativa do dia 18 de julho de 2024, no qual se debateram os sete primeiros meses de vigência da lei.

²³³ Comunicação pessoal na referida audiência pública (2024).



Resultados

Como resultado, observamos que o governo do estado de Mato Grosso utiliza o paradigma da comunicação positivista (informacional) em que a comunicação é expressa de uma forma linear. Não aceita o contraditório, não dá voz aos fragilizados. A democracia é uma construção coletiva, em que se deve ouvir os representantes da sociedade, como pesquisadores, membros da pesca esportiva e os povos tradicionais afetados pela lei, para encontrar uma saída com um equilíbrio nas decisões.

Outro resultado identificado é que, pela análise da Ação Direta de Inconstitucionalidade - ADI (as peças do processo são públicas)²³⁴, ajuizada pelo MDB, e da Nota Técnica nº 1 - DPU MT / DRDH MT/DNDH de 16 de outubro de 2023, que integra a ADI²³⁵, percebe-se que o governo do estado invadiu esferas que não são de sua competência, como editar normas gerais sobre pesca; praticar ofensa aos princípios constitucionais da dignidade da pessoa humana e da democracia participativa; provocar dano existencial e ao projeto de vida; induzir à perda do seguro defeso e da liberdade de exercício profissional; impedir o pleno exercício dos direitos culturais das comunidades pesqueiras e causar a retirada compulsória da previdência social de pescadores (as) artesanais. Tanto é verdade, que a PGR emitiu um parecer no dia 10 de junho de 2024, pela inconstitucionalidade da lei, mas que não foi acatado pelo ministro relator.

Identificamos, neste estudo, um silenciamento dos povos ribeirinhos, não sendo permitido o direito de fala, de se expressar e até mesmo de sua existência. Rubin (1995) fala sobre silenciamento e exposição nas matérias jornalísticas:

Silenciar sobre algo pode significar desconhecer e/ ou não reconhecer sua existência social. De modo similar, a superexposição pode ser operada para esconder um outro a quem não se quer (ou não interessa) dar existência social. A manipulação deste poder tem forte ressonância na sociedade e na política (Rubin, 1995, p. 88).

O terceiro resultado que identificamos é a falta de planejamento de ações de preservação ambiental, havendo um volume muito grande de matérias que mostram ações de garimpo ilegal, alterações de leis ambientais para implantação de hidrelétricas e garimpos, o que resulta na falta de peixes nos rios.

A lei, nesses sete meses, conforme apresentado na audiência pública tem causado insegurança alimentar, dano existencial, sofrimento, aumento da pobreza, desemprego e a negação do modo de vida.

Conclusão

Como resultado, observamos que, se o projeto político do estado fosse uma comunicação dialógica e não informacional, a discussão da lei Transporte Zero não chegaria no Supremo Tribunal Federal, pois o governo do estado teria a preocupação com a sua população, seja ela rica, seja pobre, de conhecer a sua realidade, ouvir seus anseios, saber como está a situação do estoque pesqueiro e dos próprios rios que cortam o estado, antes de implementar uma lei a "toque de caixa", sem ouvir a população ribeirinha, os cientistas e lojistas que trabalham com a pesca tradicional.

Ademais, se a preocupação fosse com o próprio estoque pesqueiro, a lei deveria especificar ações para preservação ambiental, o que não acontece. Por outro lado, verificamos, no levantamento da imprensa, outros projetos de lei que proporcionam afrouxamento das leis ambientais para implantação de hidrelétricas e garimpos, em áreas de preservação ambiental.

²³⁴Disponíveis no site <https://portal.stf.jus.br/>. Acesso em: 23 jun. 2024.

²³⁵Disponível no site da DPU <https://encurtador.com.br/bFaqd>. Acesso em: 10 de maio de 2024.



Além de se querer equiparar área de garimpo com comunidade tradicional, que vivem em harmonia com a natureza.

Na audiência pública, ficou claro o não interesse do governo do estado e deputados estaduais que votaram a favor da lei sobre o assunto, pois não estiveram presentes para dialogar com a comunidade afetada.

Esse silenciamento, a inexistência do direito à comunicação e o direito à participação se estendem ao STF, uma vez que ainda não foi proporcionada a participação popular da comunidade afetada pela lei no processo decisório (não são realizadas audiências públicas e nem foi permitida a participação dos *amicus curiae*). Concluímos que o governo do estado não atua com os ideais da democracia, em especial ambiental, pois em nenhum momento se interessou em dialogar com as comunidades de pescadores ribeirinhos e cientistas que estudam sobre o peixe e o meio ambiente.

Referências

AMARAL, I. M. B.; MOREIRA, B. D.; CARNEIRO, M. *Alterações no percurso das águas do rio Cuiabá: Changes in the course of the waters of the Cuiabá river*. *Razón y Palabra*, v. 27, n. 116, p. 132-143, 2023.

ARAÚJO, I. S.; CARDOSO, J. M. *Comunicação e Saúde* [on-line]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2007 (Temas em Saúde Collection). ISBN 978-85-7541-309-8. [SciELO Books](#).

BACHEGA, J. *Terra Indígena Sararé: Garimpos alvos da PF totalizam 2 mil campos de futebol*. *Site Gazeta Digital* (MT), 21 dez. 2021.

BEURON, B. M. C. de B. *O direito à comunicação e à informação na sociedade em rede* [recurso eletrônico]. Florianópolis, SC: Prisma, 2024 (dição do Kindle).

BORDIEU, P. *O poder simbólico*. Tradução de Fernando Tomaz. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 322 p. ISBN 85-286-9963-3.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Sociedade Brasileira de Ictiologia. *Nota da Sociedade Brasileira de Ictiologia – SBI – sobre o Projeto de Lei 1363/2023 em tramitação na Assembleia Legislativa do Estado de Mato Grosso*, 26 de junho de 2023a. Documento Comprobatório, Petição nº 111583/2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Ministério da Pesca e Aquicultura. *Nota Técnica Conjunta nº 01/ 2023/SNPI/SNPA/SERMOP*, de 26 de jun. 2023b. Documento Comprobatório, Petição nº 111583/2023.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Instituto Centro Vida (ICV), Fórum Nacional de Sociedade Civil na Gestão de Bacias Hidrográficas (FONASC-CBH) e Instituto de Pesquisa e Educação Ambiental (Instituto GAIA). *Pedido de ingresso como amigo da corte*. Petição nº 124681/2023, de 08 de nov. 2023c.

BRASIL. Superior Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Defensoria Pública da União, *Manifestação Defensoria Pública Federal, Pedido de ingresso como amigo da corte*, Petição nº 138628/2023, de 12 de dez. 2023d.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Defensoria Pública da União, *Nota Técnica nº 1 - DPU MT/DRDH MT/DNDH*, de 16 de out. de 2023, Petição nº 138628/2023, de 12 de dez. 2023e.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Defensoria Pública da União, *Pedido de Ingresso como amicus curiae*. Petição nº 17796/2024, de 26 fev. 2024a.



BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 7471. Ministério Público Federal, *Manifestação Procuradoria Geral da República – Petição nº 70211*, AJCONST/PGR N. 676000/2024, de 10 de jun. 2024b.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº7471. Supremo Tribunal Federal, *Decisão Monocrática – Liminar indeferida*, de 03 de jul. 2024c.

BRASIL. Defensoria Pública da União. *Nota Técnica nº 1 - DPU MT / DRDH MT/DNDH - Lei que proíbe a pesca em MT é inconstitucional e viola tratados de direitos humanos*. 16 out. de 2023f.

BRUNO, J. *Proibição da Pesca: Pesquisadora defende ‘rios saudáveis’ para existência de peixes em Mato Grosso*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT). 24 jun. 2023.

DANO Ambiental: *Deputado acusa poluição de rio com rejeitos de garimpo*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT), 02 dez. 2023.

DECLARAÇÃO DO RIO DE JANEIRO. *Declaração do Rio de Janeiro*. *Estudos Avançados*, 6(15), 153–159, 1992.

DORNELLES, J. R. W. *O que são Direitos Humanos?* São Paulo: Brasiliense, 1989 (Coleção Primeiros Passos).

FOUCAULT, M. *A ordem do discurso*: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 02 de dezembro de 1970. Tradução de Laura Fraga de Almeida Sampaio. São Paulo: Loyola, 2019 (Leituras Filosóficas) ISBN 978- 85-15-04588-4.

FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Organização e tradução de Roberto Machado. Rio de Janeiro: Graal, 1979. [Impresso no Brasil, 1998].

MESQUITA, A. *Crime ambiental: Usina hidrelétrica é multada em R\$ 5 milhões por mortes de peixes no Manso*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT), 02 maio 2022.

MESQUITA, A. *Exploração da natureza: Deputados aprovam PL e confirmam aval para mineradoras atuarem em reservas legais de MT*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT), 08 jan. 2024a.

MESQUITA, A. *Após proibição da pesca: Vídeo - Wilson revela morte de 6 pescadores em MT; ‘angustiante’*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT), 12 fev. 2024b.

OLIVEIRA, C. M. de. Apresentação. In: OLIVEIRA, C. M.; BENINI, S. M.; LAGARES, L. A. da S. (org.). *Democracia Ambiental*. 1. ed. Tupã: ANAP, 2021. ISBN 978-65-86753-48-6.

QUARESMA, C. *Posicionamento do Ministério da Pesca e Aquicultura sobre a Lei nº 12.197/2023*. 18 jul. 2024. *Audiência Pública na AL-MT para debater os impactos nos primeiros meses da nova política de pesca*.

RODRIGO, P. *Texto Polêmico: Projeto quer transformar garimpos em comunidades tradicionais*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT). 30 ago. 2023.

RODRIGO, P.; MESQUITA, A. *Pescadores sem aposentadoria: Mendes reconhece “erro” na elaboração da Lei da Pesca; “passou despercebido”*. *Site Gazeta Digital*. Cuiabá (MT), 06 fev. 2024

RUBIN, A. A. C. *Mídia, Política e Democracia*. In: PITTA, A. M. da Rocha (org.). *Saúde & Comunicação: visibilidades e silêncios*. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1995. ISBN 85.271.0315-x Hucitec.

STEVANIM, L. F.; MURTINHO, R. *Direito à Comunicação e Saúde* [on-line]. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2021. (Temas em saúde collection). ISBN: 9786557080399, SciELO Livros.



O acesso à saúde como requisito fundamental de liberdade das populações ribeirinhas do Amazonas

Access to healthcare as a fundamental requirement for freedom of riverside populations in the amazon

Jimmy Martins SHIMIZU¹

¹ Universidade Federal do Amazonas/Curso de Mestrado em Constitucionalismo e Direitos na Amazônia (Programa de Pós-Graduação em Direito – PPGDIR/UFAM) – nipponshimizu@yahoo.com.br

RESUMO

O presente artigo tem como propósito demonstrar a importância do acesso à saúde como um requisito fundamental de liberdade das populações ribeirinhas do Amazonas. O objetivo geral da pesquisa é investigar de que forma a efetivação do direito à saúde constitui pressuposto de liberdade dessas populações tradicionais, e como as políticas de saúde participativas são capazes de promover a liberdade positiva. Para tanto, buscou analisar os aspectos identitários da população ribeirinha e os desafios que enfrentam no acesso à saúde, cuja efetivação constitui fundamento da liberdade sob a teoria de Martya Sen, e mostrando que as políticas públicas de saúde criadas sob uma perspectiva participativa capacitam as comunidades ribeirinhas a influenciarem ativamente as decisões que impactam suas vidas. A metodologia utilizada na pesquisa será a bibliográfica com abordagem qualitativa. Os resultados apontam que a garantia do direito à saúde é um componente central para a promoção da liberdade dessas comunidades, e que as políticas públicas de saúde participativas são cruciais para capacitar essas comunidades a influenciar ativamente as políticas que afetam suas vidas.

Palavras-chave: Acesso à saúde; Liberdade; Populações ribeirinhas.

ABSTRACT

The purpose of this article is to demonstrate the importance of access to healthcare as a fundamental requirement of freedom for the riverside populations of Amazonas. The general objective of the research is to investigate how the realization of the right to health constitutes a presupposition of freedom for these traditional populations, and how participatory health policies are capable of promoting positive freedom. To this end, it sought to analyze the identity aspects of the riverside population and the challenges they face in accessing health, the implementation of which constitutes the foundation of freedom under Martya Sen's theory, and showing that public health policies created from a participatory perspective empower communities riverside communities to actively influence the decisions that impact their lives. The methodology used in the research will be documentary with a qualitative approach. The results indicate that guaranteeing the right to health is a central component for promoting freedom in these communities, and that participatory public health policies are crucial to empowering these communities to actively influence the policies that affect their lives.

Keywords: Access to healthcare; Freedom; Riverside populations.



Introdução

O acesso à saúde é um tema central no debate sobre direitos humanos e cidadania, especialmente em regiões remotas, como as comunidades ribeirinhas do Amazonas. Essas populações, frequentemente isoladas pela geografia e pela falta de infraestrutura, enfrentam desafios significativos na garantia de direitos básicos, incluindo a saúde.

Embora pesquisas anteriores tenham explorado as condições de acesso à saúde na Amazônia, poucos estudos analisaram a sua relação com as teorias da liberdade, especialmente no contexto de populações marginalizadas.

Ao analisar os aspectos identitários das populações ribeirinhas e sua relação com o direito à saúde, este estudo contribui para o desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes, que promovam a equidade e a liberdade, conforme os conceitos de Amartya Sen²³⁶, com sua abordagem sobre desenvolvimento e liberdade, e Isaiah Berlin²³⁷, especialmente no que se refere à liberdade positiva.

Diante disso, o objetivo deste estudo é investigar de que maneira a efetivação do direito fundamental à saúde pode expandir as capacidades humanas, e como políticas públicas participativas são capazes de promover a liberdade positiva das populações ribeirinhas.

A seguir, apresentamos os materiais e métodos utilizados para a análise bibliográfica e qualitativa. Em seguida, discutimos os resultados à luz das teorias de liberdade e políticas públicas, finalizando com as conclusões do estudo.

Materiais e Métodos

Esta pesquisa utilizou uma metodologia bibliográfica com abordagem qualitativa para examinar os aspectos identitários das populações ribeirinhas do Amazonas e os desafios enfrentados por essas comunidades no acesso à saúde. Essa abordagem permitiu uma análise aprofundada e reflexiva sobre as dinâmicas culturais, sociais e institucionais que impactam o direito à saúde dessas populações, conectando-as com teorias de liberdade e políticas públicas.

O estudo é de natureza exploratória e descritiva, com foco na análise de fontes teóricas que discorrem sobre os direitos fundamentais, identidade cultural e o papel das políticas públicas no contexto amazônico. A base teórica foi estruturada a partir das contribuições de Amartya Sen, com sua abordagem sobre desenvolvimento e liberdade, colocando a ideia central de que o verdadeiro desenvolvimento deve ser medido pela expansão das capacidades humanas, e Isaiah Berlin, especialmente no que se refere à liberdade positiva, que envolve autodeterminação e autonomia.

A pesquisa foi conduzida por meio de levantamento bibliográfico em fontes acadêmicas como livros e artigos científicos indexados em bases de dados, como Scielo e Google Scholar; e pesquisas desenvolvidas pela Universidade Estadual do Amazonas sobre saúde em comunidades ribeirinhas na Amazônia.

Essa metodologia permitiu a construção de um quadro teórico que evidencia o acesso à saúde como fundamento da liberdade, considerando as condições específicas das populações ribeirinhas e as potencialidades de políticas públicas inclusivas para promover sua autonomia e qualidade de vida.

²³⁶ SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 186.

²³⁷ BERLIN, Isaiah. *Dois Conceitos de Liberdade*. Tradução: Aline Mesquita - UFABC.



Resultados e Discussão

Aspectos identitários da população ribeirinha e os desafios ao acesso à saúde

Quando se discute a identidade das populações que vivem na Amazônia, a comunidade ribeirinha é lembrada imediatamente como uma representação considerada natural da cultura amazônica. É a partir desta discussão que se vê a importância do rio e das matas em diversas perspectivas da região, como exemplo, o traçado da rede fluvial que faz a circulação tanto de pessoas quanto de mercadorias, que consequentemente deu o povoamento na Amazônia no início do século XVII (Silva, 2017).

São populações esquecidas, que recebem pouco investimento do poder público, muitas comunidades vivem em áreas de difícil acesso com pouca ou nenhuma infraestrutura de serviços públicos, com isso seus padrões de vida são limitados e ficam sujeitos a precariedade. Segundo Silva (2006) as comunidades tradicionais não recebem atenção por características genéticas mestiças e culturais advindas da falta de organização social, o que os define como povos invisíveis.

De acordo com os aspectos identitários apresentados por Gama (et al., 2018):

Os ribeirinhos são um grupo de pessoas que moram em casas flutuantes e/ou nas margens dos rios, são comunidades de baixa renda, vivem do que a natureza fornece, dos seus próprios trabalhos artesanais e plantios, passam por muitas dificuldades e perigos. É uma população vulnerável a vários tipos de doenças e têm pouco acesso ao atendimento de saúde, isso faz com que eles busquem cura para seus problemas direto da natureza e de suas crenças místicas. Isso tudo está relacionado com a condição de vida que os ribeirinhos levam, tais como, ausência de saneamento, necessidade de atendimento adequado a saúde, hábitos alimentares e condições das moradias precárias.

Essa é a condição de vida dos ribeirinhos, severamente impactada pela ausência de saneamento básico, que facilita a disseminação de doenças. A infraestrutura deficiente, incluindo a falta de serviços de saúde e educação, intensifica a precariedade dessas comunidades. As moradias, muitas vezes precárias, aumentam os riscos à saúde e à segurança dos habitantes.

Acerca das necessidades e desafios relacionados ao acesso à saúde, destaca-se a abordagem de Guimaraes e Branco (2020):

A comunidade ribeirinha precisa de recursos básicos, como saneamento, eletricidade de boa qualidade e atendimento de saúde mais frequente. Dependem das áreas urbanas para comprar utensílios, alimentos entre outros serviços que necessitem e principalmente ter assistência à saúde. O deslocamento para a cidade é feito por via fluvial, para viajar de barco no rio até a cidade leva-se horas ou até dias de viagem. Os ribeirinhos são suscetíveis a doenças infecciosas como malária, hepatites virais, anemia, doenças causadas por parasitas, contaminação através da água e alimentos, contaminação com mercúrio através dos peixes, doença de Chagas, diabetes e hipertensão.

A condição de vida dos ribeirinhos é um reflexo de uma série de fatores estruturais que perpetuam a vulnerabilidade dessa população. É essencial que políticas públicas sejam direcionadas para melhorar as condições sanitárias, o acesso à saúde e à educação, além de fomentar o desenvolvimento sustentável dessas comunidades, respeitando e valorizando seus conhecimentos tradicionais e modos de vida.



Nesse intuito, a Amazônia brasileira deve ser vista em sua pluralidade de condições, em razão do ambiente físico, natural ou humano, com as suas peculiaridades socioculturais, respeitando a relação dos nativos com a natureza.

Os povos tradicionais da Amazônia podem ser identificados como os nativos (índios), caboclos, ribeirinhos, quilombolas e os seringueiros, com conhecimento em cultivo e preservação da fauna e flora, bem como a prática da homeopatia herdada dos seus ancestrais (Posey, 1980).

É preciso entender essas comunidades como sujeitos de direitos não apenas em relação à posse das terras e aos recursos naturais, mas também aos serviços públicos considerados essenciais para uma vida digna. Isso inclui políticas públicas sanitárias, de saúde, educacionais e profissionalizantes, que garantam que esses povos não tenham sua dinâmica sociocultural suprimida pelos centros econômicos de poder.

Além da falta de serviços públicos, a população ribeirinha do Amazonas sofre com as enchentes, sendo necessário subir as palafitas com pedaços de madeira para que as pessoas consigam salvar seus utensílios e móveis dos constantes alagamentos ocasionados pelo aumento do nível dos rios. O meio de transporte é fluvial (jangadas, canoas e barcos), o rio funciona como estradas para que as unidades de saúde flutuantes consigam chegar em áreas mais isoladas (Portal do Amazonas, 2015).

As comunidades ribeirinhas possuem um desafio ainda maior, pois sofrem com ausência de acesso rodoviário e problemas de logísticas, como por exemplo, as Secretarias de Saúde demoram cerca de até três dias para dar atendimento nas localidades mais distantes (Gama et al., 2018).

O que se apura é a dificuldade dessas populações em usufruir garantias e serviços públicos considerados como essenciais para uma vida digna. Faltam políticas públicas de acessibilidade no transporte. Em localidades mais afastadas ou de difícil acesso, não há escolas rurais, fazendo com que os alunos sejam deslocados para outros municípios, enfrentando uma viagem perigosa de barco, além de horas de caminhada na estrada de terra.

O acesso à energia e água potável é restrito. A distância da zona urbana implica na situação econômica desfavorável, muitos recebem incentivos sociais como bolsa família para estimular a permanência das crianças na escola e evitar a evasão escolar nessas localidades.

Assim, as comunidades ribeirinhas enfrentam graves desafios devido à falta de políticas públicas e ao abandono estatal. A ausência de infraestrutura básica, como saneamento e acesso à saúde, agrava a vulnerabilidade dessas populações. O isolamento geográfico dificulta o acesso a esses serviços essenciais, perpetuando a exclusão social. É urgente implementar políticas públicas que garantam o direito básico à saúde e valorizem os saberes tradicionais dessas comunidades.

O acesso à saúde como fundamento da liberdade

As populações ribeirinhas que habitam as margens dos rios na Região Amazônica enfrentam desafios únicos em termos de acesso à saúde. Este tema pode ser abordado sob a perspectiva do acesso à saúde como um pressuposto de liberdade, considerando que a saúde é um direito fundamental e sua garantia é essencial para que os indivíduos possam exercer plenamente suas liberdades e potencialidades.

O desenvolvimento deve eliminar as questões de desigualdades sociais e pobreza para que as pessoas possam ter oportunidades por meio da expansão de suas capacidades, cuja privação repercute na perda da liberdade pessoal. As liberdades individuais são maneiras para o alcance do desenvolvimento e melhora na qualidade de vida dos indivíduos (Zolet, 2015), assim é possível superar problemas sociais de nível local e até global.

Para Amartya Sen (2011):



o indivíduo consegue identificar os caminhos que estão mais próximos daquilo que ele realmente almeja alcançar. O processo de escolha deve ser livre, para que o agente não seja forçado a adotar determinada escolha preconcebida ou alheia à sua vontade.

O citado autor distingue entre os aspectos de oportunidade e de processo. O primeiro refere-se à conveniência de se realizar algo, ou seja, às alternativas e opções disponíveis para o indivíduo. O segundo diz respeito às circunstâncias e instituições que garantem ao indivíduo a capacidade de fazer escolhas.

As pessoas devem possuir capacidades para atingir diferentes opções de funcionamentos. Cada indivíduo possui um conjunto de habilidades que resulta de um vetor de funcionamentos. Fatores sociais e econômicos, como educação, saúde e emprego, são cruciais, pois fornecem o suporte necessário para que uma pessoa possa sobreviver no mundo.

Amartya Sen, em sua abordagem sobre desenvolvimento e liberdade, coloca a ideia central de que o verdadeiro desenvolvimento deve ser medido pela expansão das capacidades humanas. Quando ele afirma que "os indivíduos devem possuir capacidades para alcançar alternativas de funcionamentos", ele está enfatizando a importância de as pessoas terem a liberdade e a oportunidade de alcançar diversos estados de ser e fazer aquilo que valorizam na vida. Em outras palavras, ele está enfatizando que a verdadeira liberdade inclui a capacidade de escolher entre diferentes modos de viver, baseando-se nas oportunidades reais disponíveis (p. ex., a capacidade de ser saudável, ser educado, participar da vida comunitária, etc).

Quando uma pessoa tem múltiplas opções de escolha, aprimora sua participação nos destinos da sociedade, fomenta uma organização social mais dinâmica e contribui efetivamente para a correção das suas deficiências. Por isso, Sen destaca:

A perspectiva da capacidade é inescapavelmente pluralista. Primeiro, existem funcionamentos diferentes, alguns mais importantes do que outros. Segundo, há a questão de qual peso atribuir à liberdade substantiva (conjunto capacitário) em confronto com a realização real (o vetor de funcionamento escolhido). Finalmente, como não se afirma que a perspectiva da capacidade esgota todas as questões relevantes para propósitos avaliatórios [...] existe a questão subjacente de qual peso deve ser atribuído às capacidades, comparadas a qualquer outra consideração relevante (Sen, 2010, p. 97).

As opções de escolha dos diferentes funcionamentos imprimem na identidade das pessoas as condições necessárias para interagirem no mundo onde vivem. A opção de poder escolher é um elemento valioso para uma pessoa como membro de uma sociedade, ou seja, ter condições de participar efetivamente dos seus destinos e contribuir para o seu desenvolvimento. Por isso, ter condições de escolher é uma dimensão dessa abordagem que torna o agir humano mais abrangente, que enriquece a sua identidade, diferencia a sua atuação em face dos demais e privilegia a sua posição em relação à estrutura social.

Essencialmente, Sen está argumentando que para as pessoas terem uma vida plena e significativa, não basta ter apenas recursos; é necessário que esses recursos²³⁸ se traduzam em reais oportunidades e liberdades para alcançar os funcionamentos desejados.

As capacidades são poderes para fazer ou deixar de fazer, envolvendo acessibilidade aos recursos, estes dependem muito das habilidades e de possíveis talentos que cada indivíduo utiliza para a consecução de um fim (Sen, 2017, p. 13).

Sen compreende a condição de agente como a realização de objetivos e valores que a pessoa possui razão para buscar, eles podem estar conectados ou não com seu bem-estar. A condição

²³⁸No caso dos ribeirinhos, sequer recursos financeiros.



de agente se refere ao instinto do indivíduo de buscar a totalidade de seus objetivos e finalidades que considera importantes (Sen, 2017, p. 13).

A afirmação da identidade de uma pessoa, agindo na condição de agente, é a expressão da sua capacidade de fazer as escolhas que considera importantes, seja para a sua realização pessoal seja para a construção do sentido da sua existência. A escolha das capacidades como o espaço de avaliação da realização de uma pessoa e da sua inserção social supera a concepção restrita às condições de bem-estar ou de planos e objetivos individuais, conforme afirma Sen:

Podemos ver a pessoa em termos de sua condição de agente [agency], reconhecendo e respeitando sua capacidade de estabelecer objetivos, comprometimentos [commitments], valores, etc., e também podemos ver essa pessoa em termos de bem-estar [well-being], o que igualmente requer atenção. Essa dicotomia perde-se em um modelo em que a motivação é baseada apenas no auto-interesse, no qual a condição de agente de uma pessoa tem de ser inteiramente voltada para o seu próprio bem-estar. Mas assim que removemos a camisa de forma do auto-interesse, torna-se possível reconhecer o fato inquestionável de que a condição de agente de uma pessoa pode muito bem orientar-se para considerações que não são abrangidas – ou pelo menos não são totalmente abrangidas – por seu próprio bem-estar (Sen, 1999, p. 57).

Logo, a pobreza seria a perda dessas capacidades básicas, que impede o indivíduo de converter em funcionamentos, ou seja, atividades ou estados que o agente racionalmente valoriza realizar, que lhe proporciona dignidade, como não adquirir malária, ser saudável, não passar fome, ter um bom emprego, um espaço na sociedade (Pinheiro, 2012, p. 20).

As liberdades substantivas, também conhecidas como liberdades básicas, são fundamentais. Elas podem ser ampliadas através da intervenção do Estado ou por meio de políticas (públicas ou privadas) que visem aumentar as capacidades já existentes em uma comunidade.

No entanto, observa-se que a tirania, a pobreza e o desenvolvimento focado exclusivamente em critérios econômicos, sem considerar o meio ambiente e as pessoas que dependem dele, são as principais causas de privações de liberdade, criando barreiras socioeconômicas entre os indivíduos.

É certo que países com sistemas democráticos possibilitam mais condições de acesso aos cidadãos do que países considerados como tiranos, contudo, a democracia não é um método infalível, uma vez que até em países desenvolvidos, se verifica a presença de grupos sociais sem o alcance de liberdades fundamentais, como por exemplo, a alta taxa de mortalidade em afrodescendentes nos Estados Unidos (Sen, 2010, p. 186).

A pobreza pode estar atrelada à questão da renda; contudo, existem outros fatores que estão ligados à privação de liberdade. Um exemplo claro é o acesso precário à saúde enfrentado pela população ribeirinha. Essa limitação impede que os ribeirinhos alcancem uma vida plena e saudável, demonstrando que a pobreza vai além da falta de dinheiro e inclui a falta de acesso a serviços essenciais, como a saúde, que são cruciais para o bem-estar e a liberdade individual.

Pode-se afirmar que as liberdades instrumentais podem ser compreendidas em: a) oportunidades sociais (cuidados com a saúde, acesso à educação, previdência social, trabalho e segurança); b) liberdades políticas (direitos cívicos); c) garantia de transparência (lisura nas relações do Estado com empresas e sociedade, com a prevenção da corrupção), d) facilidades econômicas (acesso aos recursos, serviços e produtos para o consumo, produção ou troca); e) segurança protetora que deve proteger os agentes da vulnerabilidade e alternância do mercado, como benefício e suplementos de renda (Sen, 2010, p. 19-20).

Sen (2010, p. 110-426) entende a importância da argumentação pública sobre as demandas sociais, sendo factível que a sociedade e os governantes realizem um diagnóstico das



injustiças, identificando os problemas e possíveis soluções de forma mais participativa entre as instituições públicas e a comunidade.

A saúde ribeirinha é um elemento crucial para garantir a liberdade e o bem-estar da população que vive às margens dos rios na Região Amazônica. A falta de acesso adequado a serviços de saúde impede que essas comunidades alcancem uma vida plena e saudável, limitando suas capacidades e, conseqüentemente, suas liberdades individuais. Como enfatiza Amartya Sen, o verdadeiro desenvolvimento é medido pela expansão das capacidades humanas, o que inclui a garantia de saúde como um direito fundamental. Portanto, para que os ribeirinhos possam exercer plenamente suas liberdades e potencialidades, é essencial abordar as desigualdades de acesso à saúde nessa região.

Políticas públicas de saúde e a abordagem participativa como promoção da liberdade positiva

O termo “liberdade positiva” foi popularizado pelo filósofo Isaiah Berlin em seu ensaio “Dois Conceitos de Liberdade”, de 1958 (Berlin, 2024), onde ele diferencia a liberdade positiva da liberdade negativa. Enquanto a liberdade negativa é a ausência de interferências externas (como restrições ou coerções), a liberdade positiva é a presença de controle ou domínio sobre si mesmo e suas circunstâncias.

A liberdade positiva, que envolve autodeterminação e autonomia, por vezes se confunde com esses conceitos. Conceitualmente, a liberdade positiva é o agir, o fazer algo de tal maneira que se realizaria uma ação:

[...] O sentido “positivo” da palavra “liberdade” provém do desejo que o indivíduo nutre de ser seu próprio senhor. Desejo que minha vida e minhas decisões dependam de mim mesmo, e não de forças externas de qualquer tipo. Desejo ser o instrumento de meus próprios atos de vontade, e não dos de outros homens. Desejo ser um sujeito, e não um objeto; ser movido pela razão, por objetivos conscientes, que são meus, e não por causas que me afetam como que de fora. Desejo ser alguém, e não ninguém; um agente – decidindo, e não deixando que outros decidam –, guiado por mim mesmo e não influenciado pela natureza externa ou por outros homens como se eu fosse uma coisa, um animal ou um escravo incapaz de desempenhar um papel humano, isto é, de conceber metas e políticas próprias e de realizá-las (BERLIN, 2002, p. 236).

Refere-se, portanto, à capacidade de um indivíduo de agir de acordo com sua própria vontade, alcançando a autodeterminação e o controle sobre sua própria vida. Esse tipo de liberdade envolve a realização de ações e decisões que são autênticas e não meramente o resultado de pressões externas ou limitações impostas por outros.

Exemplos de liberdade positiva incluem a capacidade de se educar para poder escolher uma carreira satisfatória; de participar ativamente nas decisões políticas que afetam sua vida; a capacidade de desenvolver habilidades e talentos que permitem viver uma vida plena e satisfatória.

A liberdade positiva é muitas vezes associada a uma visão mais intervencionista do papel do Estado, que pode incluir a promoção de condições sociais e econômicas que capacitem os indivíduos a exercerem sua liberdade de maneira significativa.

A Constituição de 1988 em seu art. 196 determinou que o bem jurídico saúde é um direito de todos e dever do Estado, que através de políticas públicas sociais e econômicas devem garantir o acesso universal e igualitário para a proteção, promoção e recuperação dos seus cidadãos (Hachem, 2014, p. 123-158).

A partir dessa análise, o acesso à saúde deve ser submetido de modo contínuo e em condições favoráveis para que ocorra a efetiva materialização do direito. O serviço público de saúde



possui a função de justiça social e promoção da sociedade para que as pessoas possam desfrutar do acesso à saúde em iguais condições, independentemente de suas condições econômicas.

Com a mudança do Estado Liberal para o *WelfareState* a intervenção estatal não é mais excepcional, não se trata de mero auxílio às pessoas hipossuficientes e vulneráveis, mas sim uma política de desenvolvimento humano que beneficia a coletividade (Martins, 2003, p. 62).

Verifica-se que a política pública em geral necessita da atuação de campos multidisciplinares, como o enfoque nas áreas do direito, da economia, da sociologia, da ciência política, das ciências sociais e demais áreas que contribuem para um melhor resultado na atuação do governo (Souza, 2006, p. 20-45).

Segundo Eugenio Parada, com a política pública é possível:

“limitar discussões políticas, diferenciar problemas e soluções especificamente, especificar diferenças, vincular questões a soluções mais amplas ou sequenciais, planejar esforços compartilhados e participar especificamente” (Parada, 2006, p. 68, tradução nossa)²³⁹

A política pública deve ser vista como uma escolha racional de um agente de decisão, jamais como um resultado de barganha política que favorece os interesses pessoais dos governantes e, nada tem a ver com o bem-estar da população.

Amartya Sen (2010, p. 33-35) ressalta a necessidade de alocação de novos temas na agenda política do Estado para que seja discutido o que é essencial para o bem-estar dos indivíduos, garantindo ferramentas para reais condições de escolha e posse da condição de agente.

É necessário que as políticas públicas sejam submetidas a avaliação, ou seja, que ultrapasse critérios meramente assistencialistas que desenvolve dependência dos cidadãos em face de grupos políticos específicos, bem como que as políticas sejam avaliadas, com base nos resultados alcançados, de curto, médio e longo prazo, envolvendo aqueles que são beneficiários diretos e indiretos da sua atuação (Zambam, 2017, p. 60-85).

Com efeito, as políticas de saúde precisam ser pensadas de forma integrada com as políticas sanitárias, reconhecendo que o investimento em tratamento de esgoto também repercute na sadia qualidade de vida da população e na preservação do meio ambiente.

É sabido que cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se de 4,5 dólares em saúde global (ONU/BR, 2014), por isso que políticas públicas sanitárias e de saúde são essenciais para combater problemas de higiene, cólera e hepatite que persistem desde a segunda guerra mundial, sendo uma realidade enfrentada por países em subdesenvolvimento, como África e Brasil.

Quanto aos modos de fazer saúde e produzir cuidado em saúde para as populações que vivem ao longo dos rios na Amazônia, em contextos específicos e remotos, é importante considerar o modo de vida e organização dos ribeirinhos no desenvolvimento de ações em saúde:

é necessário conhecer as pessoas e seus conhecimentos tradicionais. É preciso compreender as comunidades ribeirinhas, suas tradições e práticas, saber se existem parteiras no lugar, quem são elas e sua influência na comunidade, os chás, as ervas que usam e para que situação no cuidado com as mães e seus filhos, saber a descendência da comunidade, se há indígenas no local, sua descendência, qual a etnia, qual é o seu entendimento sobre o adoecimento e os ritos, os rituais,

²³⁹ “acotarlas discusiones políticas, diferenciar problemas y soluciones de manera específica, precisar las diferencias, vincular los temas a soluciones más amplias o secuenciales, plantearse esfuerzos compartidos y participar de manera específica”.



a sua visão de mundo. Isso tudo vai ajudar os médicos e os profissionais de saúde a saber como podem ajudar de fato no cuidado de pacientes ribeirinhos (UEA, 2021, p. 16).

Essa estratégia está intimamente relacionada ao conceito de “liberdade positiva” de Isaiah Berlin, uma vez que a liberdade positiva enfatiza a capacidade dos indivíduos de influenciar as decisões que afetam suas vidas. Boas políticas públicas, que envolvem a participação da comunidade, garantem que as vozes dos cidadãos sejam ouvidas e que eles tenham um papel ativo na formulação e implementação das políticas. Isso promove a autodeterminação e a autonomia, elementos centrais da liberdade positiva.

Um dos trabalhos pioneiros no estudo das comunidades amazônicas, foi do antropólogo Charles Wagley. Em seu livro “Uma Comunidade Amazônica: estudo do homem nos trópicos (1988)”, ele descreveu de forma pormenorizada as características sociais, econômicas e culturais da comunidade de Itá (nome fictício dado a comunidade no livro).

Dentre as questões focadas no livro, está a relacionada às políticas públicas adotadas na região. Wagley (1988) ressalta que qualquer projeto governamental neste sentido deveria levar em conta os aspectos sociais e culturais destas populações e que o governo precisava tomar certas atitudes para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas, principalmente relacionado à saúde. Porém, ele acreditava que parte dessa precariedade na saúde estava fundamentada na falta de informações da população a respeito de certas doenças, como nas palavras do autor:

Uma campanha de saúde pública deve, portanto, incluir um programa de educação sanitária que tenda a modificar as crenças tradicionais enraizadas a respeito das causas e tratamento de doenças e que demonstre a necessidade de manter recursos de saúde pública e os benefícios que dele resultam (Wagley, 1988, p. 252).

Nessa perspectiva, faz-se necessária uma abordagem participativa na saúde envolvendo diretamente as comunidades no processo de tomada de decisão, garantindo que suas vozes e necessidades sejam ouvidas e atendidas. Esse empoderamento é crucial para transformar o acesso à saúde em uma realidade, permitindo que as comunidades definam suas prioridades e influenciem políticas de saúde que as afetam diretamente.

Nesse intuito, o médico atuará, no âmbito comunitário, nos projetos de promoção social e da saúde na perspectiva da intersetorialidade e da governança compartilhada junto com outros atores. E no âmbito do contexto comunitário, atuará na produção de relações sociais de vínculo com a comunidade, por meio do reconhecimento dos rios, igarapés, da presença de comunidades indígenas e quilombolas, levantamento de lideranças comunitárias; a comida e o conhecimento tradicional associado (UEA, 2021, p. 18).

É necessário conhecer as lideranças comunitárias e suas necessidades sociais; compreender o calendário cultural da comunidade e o modo de vida na localidade (festejos, procissões e seus sentidos e sentimentos).

Realizar a clínica (saber científico) sem desmerecer e se encontrando com o saber tradicional do usuário que acredita no cuidado com o pajé, a parteira, os rezadores. Os cuidadores populares envolvem a família no diagnóstico e tratamento, a cura ocorrendo em cenários conhecidos da pessoa como seu lar ou local religioso (Feichas; Schweickardt; Lima, 2019).

Conhecer as chamadas práticas tradicionais de cura que se apresentam de diferentes formas: “puxar”, massagem, chás, “garrafadas” e rezas que trazendo alívio e aconchego às pessoas que permite o cuidado longitudinal e maior vínculo com a criação de formas de cuidado mais sensíveis a diversidade existente na comunidade como práticas tradicionais (Feichas; Schweickardt; Lima, 2019);



Dessa forma, para desenvolver ações de saúde nesse território específico não basta o conhecimento técnico-científico de medicina exercido no trabalho assistencial. É necessário obter a compreensão da identidade das comunidades ribeirinhas na região Amazônica, suas culturas, sua maneira de vida, suas territorialidades, seus conhecimentos e práticas vivenciadas dia-a-dia para, assim, promover a saúde da população (UEA, 2021, p. 20).

O intuito da participação comunitária é promover uma compreensão mais precisa das necessidades de saúde específicas de cada grupo, especialmente em áreas diversificadas como o Amazonas, e assim formular políticas de saúde mais eficazes e relevantes, uma vez que levam em conta as necessidades reais identificadas pelos próprios moradores. Isso garante que o acesso à saúde seja alinhado com a realidade local, promovendo uma liberdade que considera as particularidades culturais e sociais.

A abordagem participativa fomenta a autonomia das comunidades, capacitando os indivíduos a tomarem decisões informadas sobre sua saúde. Esse processo educacional e de conscientização é fundamental para a liberdade, pois aumenta as capacidades das pessoas para cuidar de si mesmas e de suas famílias, reduzindo a dependência de intervenções externas e promovendo um senso de autoeficácia.

Conclusão

A pesquisa utilizou uma metodologia bibliográfica com abordagem qualitativa para examinar os desafios enfrentados pelas populações ribeirinhas no acesso à saúde, e elucidar de que maneira a efetivação desse direito fundamental pode expandir as capacidades humanas, e como políticas públicas participativas são capazes de promover a liberdade positiva daquelas populações.

A análise revelou que a garantia do direito à saúde é um componente central para a promoção da liberdade dessas comunidades, e que as políticas públicas de saúde participativas são cruciais para capacitar essas comunidades a influenciar ativamente as políticas que afetam suas vidas.

Os resultados indicam que a implementação de políticas públicas que respeitem os saberes tradicionais e integrem as comunidades no processo de decisão é vital para garantir um acesso equitativo à saúde. O reconhecimento e a valorização dos conhecimentos locais, como práticas de cura tradicionais e o papel de lideranças comunitárias, são essenciais para que as políticas de saúde sejam efetivas e culturalmente apropriadas.

Inspirando-se na visão de Amartya Sen sobre desenvolvimento e liberdade, a pesquisa enfatiza que o verdadeiro progresso se dá pela ampliação das capacidades humanas. A liberdade positiva, como definida por Isaiah Berlin, relaciona-se diretamente com a capacidade das comunidades de influenciar as decisões que moldam suas vidas. Quando as políticas públicas de saúde adotam uma abordagem participativa, promovem a expansão dessas capacidades, permitindo que os indivíduos façam escolhas reais e significativas.

Portanto, conclui-se que políticas públicas de saúde participativas são fundamentais não apenas para melhorar o acesso à saúde nas comunidades ribeirinhas, mas também para promover a autodeterminação, autonomia e liberdade, garantindo que essas populações possam exercer plenamente seus direitos e viver de forma digna e saudável.

Referências

ANAMMA. *Novo estudo mostra que universalização do saneamento básico em 20 anos traria ao país benefícios econômicos e sociais de R\$ 537 bilhões*. 2017. Disponível em: [Novo estudo](#)



mostra que universalização do saneamento básico em 20 anos traria ao país benefícios eco (anamma.org.br). Acesso em: 25 set. 2023.

BERLIN, Isaiah. *Dois Conceitos de Liberdade*. Tradução: Aline Mesquita - UFABC.

BERLIN, Isaiah. *Estudos sobre a humanidade: uma antologia de ensaios*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

FEICHAS, N. M. L. C.; SCHWEICKARDT, J. C.; LIMA, R. T. S. Estratégia Saúde da Família e práticas populares de saúde: diálogos entre Redes Vivas em um território de Manaus. In: SCHWEICKARDT, J.; KADRI, M.; LIMA, R. T. S. *Atenção Básica na Região Amazônica: saberes e práticas para o fortalecimento do SUS*. 1. ed. Porto Alegre: Rede UNIDA, 2019. p. 182-193.

GAMA, Abel Santiago Muri *et al.* *Inquérito de saúde em comunidades ribeirinhas do Amazonas, Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, vol. 34, n. 2, 2018.

GUIMARAES, Bárbara Emanuely de Brito; BRANCO, Andréa Batista de Andrade Castelo. *Trabalho em equipe na atenção básica à saúde: pesquisa bibliográfica*. *Rev. Psicol. Saúde* [online]. 2020, v. 12, n. 1, p. 143-155. ISSN 2177-093X.

HACHEM, Daniel Wunder. Direito fundamental ao serviço público adequado e capacidade econômica do cidadão: repensando a universalidade do acesso à luz da igualdade material. *A&C – Revista de Direito Administrativo & Constitucional*, Belo Horizonte, v. 14, n. 55, p. 123-158, 2014.

LIRA, T. de M.; CHAVES, M. do P. R. C. *Comunidades ribeirinhas na Amazônia: organização*. 2016.

MARTINS, Marcelo Stortti D'Orey. *O princípio da subsidiariedade em perspectiva jurídico-política*. Coimbra: Coimbra Editora, 2003. p. 62.

PARADA, Enrique L. Política y políticas públicas. In: SARAIVA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Org.). *Políticas públicas*. Brasília: ENAP, 2006. p. 68.

PINHEIRO, M. M. S. *As liberdades humanas como bases do desenvolvimento: uma análise conceitual da abordagem das capacidades humanas de Amartya Sen*. Brasília/Rio de Janeiro: Ipea, 2012. p. 20.

PORTAL do Amazonas. *Ribeirinhos da Amazônia*. 2015.

PORTAL do Saneamento. *No AM, só 22% dos moradores de áreas urbanas têm o esgoto coletado*. 19 de outubro de 2017.

POSEY, D. A. Os Kayapó e a natureza. *Ciência Hoje*, v. 2, n. 12, p. 148-151, 1980.

SEN, A. *A ideia de justiça*. Tradução de Denise Bottmann, Ricardo Doninelli Mendes. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SEN, A. *Desenvolvimento como liberdade*. Tradução de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 186.

SEN, A. *Desigualdade reexaminada*. Tradução de Ricardo Doninelli Mendes. 4. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2017. p. 13.

SEN, A. *Sobre ética e economia*. Tradução: Laura Teixeira Motta, São Paulo, Companhia das Letras, 1999, p. 57.

SILVA, Hilton P. Sócio-ecologia da saúde e doença: os efeitos da invisibilidade nas populações caboclas da Amazônia. In: ADAMS, Cristina *et al.* (org.). *Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade*. São Paulo: FAPESP, 2006.

SILVA, Iêda Rodrigues da. *Modo de vida ribeirinho: construção da identidade amazônica*. In: VIII Jornada Internacional de Políticas Públicas, Universidade Federal do Maranhão, 2017.



Disponível em: [mododevidaribeirinhoconstrucaodaidentidadeamazonica.pdf](#) (ufma.br). Acesso em: 06 set. 2024.

SOUZA, Celina. Políticas públicas: uma revisão da literatura. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, 2006.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS. *Estratégias para o desenvolvimento de ações em saúde na população ribeirinha* [livro eletrônico]. Organizado por Rodrigo Tobias de Souza Lima. 1. ed. Manaus/AM: Universidade do Estado do Amazonas, 2021.

WAGLEY, Charles. *Uma comunidade amazônica: estudo do homem nos trópicos*. 3. ed. São Paulo: Edusp, 1988.

ZAMBAM, Newton Jamur; KUJAWA, Helena Augusta. As políticas públicas em Amartya Sen: condição de agente e liberdade social. *Revista Brasileira de Direito, Passo Fundo*, v. 13, n. 1, p. 60-85, 2017.

ZAMBAN, Neuro José. *A teoria da justiça de Amartya Sen: As capacidades humanas e o exercício das liberdades substantivas*. *Episteme*, v. 34, n. 2, Caracas, dez. 2014.

ZOLET, L. A. da S. *Liberdade e desenvolvimento sustentável: questões fundamentais na democracia contemporânea*. *Universitas JUS*, v. 26, n. 2, p. 111-122, 2015.



Paradoxos das energias renováveis: os significados psicossocioambientais de comunidades afetadas por atividades mineradoras: A exploração de lítio em Boticas, Portugal, como estudo de caso

Renewable energy paradoxes: the psychosocial environmental meanings of communities affected by mining activities: The lithium exploration in Boticas, Portugal, as a case study

Danielle Santos RESINA¹; André Felipe SIMÕES²

¹ Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo/Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política – resinapsicologia@hotmail.com

² Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo/Programa de Pós-Graduação em Mudança Social e Participação Política – afsimoes@usp.br

RESUMO

O presente trabalho analisa os impactos socioambientais associáveis à exploração e produção de lítio pela perspectiva da Psicologia Ambiental. Objetiva-se apresentar a conceitualização de Psicologia Ambiental e suas interfaces diante deste processo minerário, de modo a evidenciar os significados psicossocioambientais inerentes às comunidades locais afetadas pela mineração de lítio. Como estudo de caso, analisa-se o projeto de mineração de lítio na área da Mina do Barroso, Município de Boticas, norte de Portugal. A metodologia baseou-se em revisão bibliográfica sistemática e em pesquisa documental. Os resultados revelam que tal mineração não pode ser caracterizada como um processo representativo de justiça socioambiental e socioeconômica e, portanto, não corrobora para uma transição energética (efetivamente) justa. Concluiu-se que a amplitude e a magnitude das negativas externalidades psicossocioambientais das comunidades locais afetadas por tais empreendimentos minerários corrobora para a compreensão de que não é aceitável mitigar as mudanças climáticas pela via de uma transição energética nitidamente injusta – e isto na medida em que a mineração do lítio, material tão necessário às baterias para armazenamentos da eletricidade gerada em usinas solares e eólicas (por exemplo), em geral significa ampla perda de qualidade de vida, com potenciais riscos à saúde física e mental de comunidades locais.

Palavras-chave: exploração de lítio; psicologia ambiental; significados psicossocioambientais.

ABSTRACT

This paper analyzes the socio-environmental impacts associated with lithium exploration and production from the perspective of Environmental Psychology. The aim is to present the conceptualization of Environmental Psychology and its interfaces in the face of this mining process to highlight the psycho-socio-environmental meanings inherent to local communities affected by lithium mining. The lithium mining project in the Barroso Mine area, Boticas Municipality, northern Portugal, is analyzed as a case study. The methodology was based on a systematic bibliographic review and documentary research. The results reveal that such mining cannot be characterized as a process representative of socio-environmental and



socioeconomic justice and, therefore, does not corroborate for an (effectively) fair energy transition. It was concluded that the breadth and magnitude of the negative psychosocial and environmental externalities of local communities affected by such mining ventures corroborate the understanding that it is not acceptable to mitigate climate change through an unfair energy transition – and this insofar as lithium mining, a material so necessary for batteries to store electricity generated in solar and wind power plants (for example), generally means a significant loss of quality of life, with potential risks to the physical and mental health of local communities.

Keywords: lithium exploration; environmental psychology; psychosocial-environmental meaning.

Introdução

Associada à falácia capitalista de crescimento econômico ilimitado, a ampla utilização de resíduos fósseis como principal fonte de energia (atualmente, cerca de 85% da oferta global de energia é composta pela soma de carvão mineral, petróleo e gás natural, de acordo com a Agência Internacional de Energia – IEA, 2023) gerou os problemas de desigualdade e de pobreza que exhibe o mundo contemporâneo e que carregou, como consequência, o aumento (praticamente exponencial nos últimos 15 anos) da emissão antrópica de GEE. Trata-se, portanto, de um macro contexto de emergência socioclimática, a qual está colocando cada vez mais em perigo a espécie humana e a própria vida na Terra (IPCC, 2022). Uma proposta alternativa, inexoravelmente, deve considerar uma transição energética efetivamente justa, a qual pode alicerçar toda uma mudança estrutural no modelo de desenvolvimento que, por sua vez, pode transformar as atuais relações sociais e econômicas, permitindo a manutenção da biodiversidade e, portanto, de nossa espécie e das demais espécies vivas na Terra (VELICU, 2022).

No entanto, imbrincada ao capitalismo financeiro, a transição energética aparentemente em curso, de fato, pouco ou nada tem de justa (TURIEL, 2022). Ocorre que tal transição tem se alicerçado especificamente na eletrificação (de modais de transporte, em especial), e não exatamente na promoção da produção e do consumo de energias potencialmente renováveis. E, frisa-se, não é o consumo de eletricidade a parcela do consumo energético mais relevante no contexto da matriz energética mundial. Neste sentido, o foco da transição energética na eletrificação não está permitindo uma necessária transição mais ampla dos sistemas de produção e consumos de energia. Poder-se-ia inferir, neste contexto, que este tipo de transição energética é insuficiente e chegou tarde demais ao ponto de evitar a intensificação das mudanças climáticas e de seu mais proeminente fenômeno causador, o aquecimento global (TURIEL, 2022; MARQUES, 2023). Ou seja, a partir da transição energética (lentamente) em curso provavelmente não há de ser possível, tal como explicita o Artigo 2º da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima, “estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima e que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável” (CQNUMC – UNFCCC, 1992).

Outrossim, diante de preceitos biocivilizatórios e/ou sob a égide de básicos princípios de ética universal, sob hipótese alguma uma transição energética que dependa da extração, produção e beneficiamento de metais contidos em minerais eventualmente raros na Crosta Terrestre (ou seja, de uma mineração intensiva e, portanto, tipicamente impactante ao ambiente) pode ser considerada como sendo justa. Inúmeras partes metálicas contidas, por exemplo, nas atuais baterias elétricas dos “sustentáveis” veículos particulares elétricos ou híbridos dependem, visceralmente, da mineração de cobalto na República Democrática do



Congo (RDC). Urge ressaltar, neste contexto, que dezenas de milhares de trabalhadores, incluindo cerca de 40.000 crianças, diuturnamente, labutam nas minas de cobalto da RDC e sem o uso de adequados equipamentos de segurança (Equipamento de Proteção Individual – EPI), sem salários minimamente dignos e direitos trabalhistas (AMNISTIA INTERNACIONAL DE PORTUGAL, 2023).

Destarte, para pleno cumprimento do vigente Acordo de Paris, a transição energética em curso (e apresentada como solução ideal, por exemplo por grandes produtoras globais de veículos elétricos, como a Tesla ou a BYD) tende a significar num acintoso aumento na demanda global por determinados metais cuja mineração a montante é extremamente impactante ao ambiente, à biodiversidade e aos trabalhadores das minas a céu aberto ou nas lavras subterrâneas. Eis, neste contexto, as estimativas da IEA (2021) diante da demanda atual: 40% a mais de cobre e metais de terras raras; 90% a mais de lítio; 60-70% a mais de cobalto; e 60-70% a mais de níquel.

Uma avaliação mais ampla e coerente a respeito da transição energética em voga deve cotejar, para além dos impactos socioambientais associáveis à mineração anteriormente mencionada (também correlata, por exemplo, à produção de inúmeras partes metálicas das turbinas e das pás eólicas ou dos diversos componentes a base de metais das usinas solares fotovoltaicas), a dependência em relação aos combustíveis fósseis nestes processos minerários e questões nada solucionadas em termos de geopolítica. De fato, a mineração de cobre, cobalto ou de lítio dependem, de modo contendente, do emprego de combustíveis fósseis. Todo o transporte destes metais necessários à transição energética (e a sua expansão), por exemplo, requer amplas quantidades de óleo Diesel. A energia elétrica requerida nos processos produtivos minerários não é produzida tipicamente em usinas solares ou eólicas, mas sim, por exemplo e no caso da Europa) em tradicionais e tipicamente poluentes usinas termelétricas a carvão mineral ou gás natural. Exemplos diversos poderiam ser mencionados nestes mesmos contextos.

Outra questão problemática inerente a esta transição energética e que não é usualmente mencionada pela mídia corporativa e mesmo analisada e debatida por parte da Academia, refere-se ao fato de que as principais reservas dos metais necessários e correlatos não se encontram, em geral, nos países desenvolvidos. Há, neste sentido, complexas questões vinculáveis à geopolítica internacional (e associáveis à competitividade industrial e à segurança nacional) que tendem a obstaculizar um acesso mais amplo a tais reservas por parte do Norte Global, o qual usualmente expropria e usurpa os recursos naturais existentes no Sul Global. Mas, nem sempre isto é possível. Há, de fato, países em desenvolvimento e industrialmente (e belicamente) pujantes, como a China, que não se mostram interessados em exportar seus metais típicos requeridos pela transição energética em voga. É, portanto, uma evidente falácia considerar como ideal, suficiente ou justa a transição energética em curso. Intui-se tratar-se de caso global de greenwashing, particularmente considerando-se os interesses de grandes corporações financeiras envolvidas (e de práticas lobistas correlatas), a propalada transição como meio principal de enfrentamento da crise socioclimática.

Para compreender a exploração do lítio (material tão necessário à transição energética, particularmente como metal constituinte das baterias para armazenamentos da eletricidade gerada em usinas solares e eólicas), seus impactos ambientais e a relação dos impactos da mineração sob o viés da Psicologia Ambiental, é fundamental à priori, compreender as questões atuais relacionadas aos impactos da mineração do lítio na transição energética e crise climática, além de geopolítica, relações de poder e território, bem como, a Agenda 2030 e os principais objetivos do desenvolvimento sustentável das Nações Unidas envolvidos neste cenário. Nessa discussão em especial, é importante entender o conceito de Psicologia Ambiental e aspectos como subjetividade e identidade nesta conjuntura, a partir da apresentação de alguns territórios (espaços individuais ou coletivos) que experenciam a mineração do lítio.



Segundo Simões et al. (2023) uma transição energética que dependa da extração, produção e beneficiamento de metais contidos em minerais (eventualmente) raros na crosta terrestre (ou seja, metais associáveis a uma mineração intensiva e, portanto, tipicamente impactante ao ambiente) não pode ser considerada justa.

Os mesmos autores enfatizam que a transição energética implica em impactos socioambientais relacionados à mineração, e a exploração de lítio nesse cenário, depende do emprego de combustíveis fósseis; e o transporte dos metais em geral requer uso significativo de combustível (óleo diesel); e somada à esta questão, a energia elétrica utilizada com os processos de mineração de metais, ainda requer usinas termelétricas a carvão mineral ou a gás natural, altamente poluentes.

Neste sentido, percebe-se que transição energética não é justa, tampouco capaz de mitigar a crise socioclimática. Para este processo ser justo, ter-se-ia uma mudança de paradigma na transição energética que contemplasse energias renováveis realocadas para usos culturais e técnicos mais locais, mais próximos da demanda energética, com uma política pública voltada à implementação de ações outras, que estivessem atreladas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis das Nações Unidas, visando uma mudança na geopolítica internacional.

Além disso, inserir nesse conjunto de ações, estratégias eficazes que diminuam riscos e desastres socioambientais, comprometendo a biodiversidade.

A Psicologia neste contexto, com sua ênfase no compromisso social, muito pode contribuir na gestão integral de possíveis riscos, emergências e desastres, envolvidos muitas vezes, neste cenário.

Partindo desses pressupostos, entende-se que os impactos da exploração do lítio na transição energética, vão além de impactos ambientais, mas trazem impactos afetivos, culturais e outros nas comunidades destas regiões.

Segundo Gonçalves (2007), a Psicologia Ambiental explica este fenômeno, pois, tem por objeto de estudo o significado simbólico do espaço e a compreensão dos processos psicossociais derivados das relações e interações das pessoas, grupos, comunidades e seus entornos socio físicos. (apud JERÔNIMO e SOUZA, 2015. p.1)

De acordo com Barreto et al (2020), no dia 5 de novembro de 2015, o rompimento da barragem de rejeitos de Fundão em Mariana-MG (Brasil) de propriedade das mineradoras Samarco, Vale e BHP Billiton destruiu comunidades e contaminou o Rio Doce, sendo reconhecido como o maior desastre/crime socioambiental do Brasil.

E os mesmos autores, evidenciam que há uma constante busca por tentar recriar o sentimento de comunidade que se mostra principalmente na manutenção do vínculo com o espaço físico devastado e na tentativa de recriar o mesmo no espaço onde será feito o reassentamento, em decorrência da destruição causado pela lama, com mortes de trabalhadores da empresa e habitantes das comunidades afetadas, despejo de populações; devastação de localidades e consequente desagregação dos laços sociais das comunidades; destruição de áreas agrícolas; destruição vegetação nativa da Mata Atlântica; mortalidade da biodiversidade aquática e da fauna terrestre; sensação de perigo e desamparo da população, e outros.

Desta forma, justifica-se a importância deste trabalho que implicará em realizar um resgate conceitual da Psicologia Ambiental, buscando reflexões e compreender sob esta perspectiva a exploração do lítio e seus impactos ambientais, buscando respostas às situações como: Como é sentida pelas comunidades desses espaços a relação identidade e território? Quais impactos ambientais a exploração do lítio traz para o ambiente no aspecto afetivo da relação vínculo, pertencimento e território? Como são entendidas as questões das oportunidades propiciadas através da exploração do lítio, no sentido da possibilidade de implantação de cidades e comunidades sustentáveis e as relações de poder? Há angústia os outros fenômenos



psicológicos atrelados junto às populações locais envolvidas nesses processos? Quais as resistências e luta da população local neste enfrentamento?

Sob a égide de tais considerações, o presente trabalho analisa os impactos socioambientais associáveis à exploração e produção de lítio pela perspectiva da Psicologia Ambiental. Objetiva-se apresentar a conceitualização de Psicologia Ambiental e suas interfaces diante deste processo minerário, de modo a evidenciar os significados psicossocioambientais inerentes às comunidades locais afetadas pela mineração de lítio. Como estudo de caso, analisa-se o projeto de mineração de lítio na área da Mina do Barroso, Município de Boticas, norte de Portugal.

Materiais e Métodos

Desenvolver uma pesquisa, utilizando a revisão bibliográfica sistemática, implica desenvolver um processo, que se remete ao levantamento bibliográfico, por meio da internet e acervos, utilizando o documento como fonte de informação e/ou embasamento, ou seja, adotando o documento como diretriz da pesquisa. Outrossim, por este estudo ter como característica principal o caráter descritivo, foi desenvolvida uma pesquisa de fontes documentais, e em especial, sobre a importância dos impactos ambientais associáveis à exploração de lítio com o objetivo de analisar sob a perspectiva da Psicologia Ambiental, compreendendo os significados psicossocioambientais das comunidades locais relacionadas às atividades mineradoras, ou seja, adotando uma revisão bibliográfica por meio da Internet e no acervo da Scielo (Scientific Electronic Library Online), na primeira fase, utilizando-se dos termos Exploração de lítio; Psicologia Ambiental e Significados Psicossocioambientais, no período dos últimos 5 anos (2019 à 2023), com exclusão de artigos em idioma estrangeiro, e inclusões de artigos na internet e outros acervos se deu em virtude da etapa complementar, referente à apresentação do Município de Boticas, localizado no norte de Portugal, no que tange à exploração do lítio e aspectos relacionados à impactos ambientais; e adotando para a segunda fase, a construção do referencial teórico e/ou desenvolvimento do tema, bem como, conclusão.

Resultados e Discussão

Mineração de lítio na área da Mina do Barroso, em Botica, Portugal: Um estudo de caso

Conforme contexto precedente apresentado, o lítio é um material versátil e com utilidade em várias áreas como na produção de polímeros, vidros e graxas, sendo uma de suas principais a sua utilização em baterias e em produtos eletrônicos.

Desta forma, considerando o contínuo desenvolvimento tecnológico, é natural que surja uma maior demanda por componentes eletrônicos e, por conseguinte, por sua matéria-prima. Neste sentido, a procura pelo lítio e locais de onde possa extrair torna-se necessária para atender a demanda da indústria e da sociedade, no que se refere em especial baterias de celulares e outros eletrônicos, bem como, para baterias de veículos elétricos.

Segundo Silva et al. (2021), a mineração é um ramo de atividade de alta complexidade, que possui particularidades que variam conforme o mineral extraído (ferro, ouro, bauxita etc.), a tecnologia da extração (manual ou industrializada), a regulamentação da atividade, dentre outros critérios. A instalação de uma empresa desse segmento, em determinado município, pode criar na população expectativas que muitas vezes não são atendidas.

Neste sentido, é um engano pensar que as atividades mineradoras irão diminuir a pobreza local ou regional, e muitas vezes o crescimento econômico aumenta a desigualdade socioespacial



e muitas vezes promovem conflitos. Com esta contextualização nos debruçaremos a refletir sobre Boticas- Portugal, como estudo de caso.

Segundo Welectric (2024), a empresa de mineração britânica Savannah Resources, dona do projeto da mina de lítio do Barroso, em Boticas, distrito de Vila Real, deu conta, em comunicado ao mercado, da descoberta de “amplas zonas de mineralização de lítio de alto teor” num dos depósitos (denominado “Pinheiro”) que faz parte da futura mina a céu aberto no norte de Portugal. A empresa refere que se trata das “interceptações de lítio de mais alto grau até ao momento” naquele que é o “maior depósito de espodumena de lítio da Europa”.

Acrescentam ainda que, a empresa já perfurou mais de 30.000 metros, com as sondagens iniciais e que a empresa Savannah Resources quer explorar uma mina que tem duração estimada em 17 anos de duração e 593 hectares. Entretanto, existe contra do Ministério Público e população, já que há indícios que demonstram que os argumentos da população contra a mina são totalmente legítimos, e portanto, há resistência da população, em virtude dos impactos prováveis à Região de Boticas (patrimônio agrícola mundial desde 2018 pela UNESCO).

Segundo o jornal português Público (2024), a empresa Savannah Resources iniciará exploração de lítio em 2026, no patrimônio mundial da agricultura. Entretanto, movimentos ambientalistas – associações ambientalistas existem na contramão desse movimento e grupos se organizam para impedir máquinas entrarem em terrenos baldios por se sentirem “usurpados”. A empresa prevê a criação de 300 empregos diretos e 2000 indiretos, mas a que preço para a população?

Figura 1: Localização depósito Pinheiros – Portugal / Imagem: *Savannah Resources*



Fonte: Disponível em: Lítio de alto teor encontrado em Boticas, mas oposição ao projeto continua (welectric.pt) - Localização do depósito Pinheiro. Imagem: *Savannah Resources*.

Portugal e Brasil no contexto da exploração do lítio

Brasil e Portugal têm o objetivo de expandir sua exploração de lítio para atender às demandas da transição energética, e em abril de 2023 firmaram acordo na área de energia e geologia.

Segundo Santos (2023), em Portugal o lítio é explorado principalmente para fins cerâmicos e vidreiros, sendo o país detentor das maiores reservas de lítio conhecidas na União Europeia. O Brasil por sua vez, possui uma indústria do lítio mais estabelecida, com a Companhia Brasileira de Lítio (CBL), que iniciou suas operações em 1991 para suprir o mercado nacional de derivados desse mineral. Historicamente, a CBL tem se destacado na exploração de lítio nos municípios de Araçuaí e Itinga, localizados no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais. Outros estados brasileiros como, Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, também exploram o lítio, como recurso.



As instâncias e/ou grupos responsáveis de ambos os países, neste acordo propõem explorar oportunidades nas áreas de geologia e minas, incluindo a atração de investimentos para pesquisa, ampliação da produção mineral e capacidade produtiva em etapas de processamento de lítio, produção de componentes e baterias e estudos prévios sobre as condições de infraestrutura e logística regional.

Desde então, Portugal voltou-se para várias pesquisas e projetos com empresas detendo os direitos de exploração, sujeitos à aprovação da Avaliação de Impacto Ambiental; e concomitantemente desde 2019, a exploração do lítio se tornou polêmica, e neste contexto, a população e organização ambientalista se mobilizou, no que tange aos potenciais impactos que a mineração de lítio poderia causar em regiões predominantemente agrícolas.

No âmbito brasileiro, no Vale do Jequitinhonha, as discussões giram em torno que as riquezas geradas na região, permaneçam na região, e para tal, importante que se estabeleçam políticas públicas que assegurem essa premissa, e não meramente exportadores de matérias-primas com baixo valor agregado.

Em ambos os países, há pouco estudo sobre os impactos socioambientais desta mineração, e assim, é importante entender que embora a mineração possa trazer crescimento econômico, é imprescindível entender questões geopolíticas, inclusive de esfera mundial, para além da questão dos governos de Brasil e Portugal ampliarem os estudos quantos aos impactos ambientais, mas também na compreensão quanto aos sistemas de energia renovável, que apesar de pretenderem ser “mais limpos”, podem apresentar suas próprias injustiças e impactos.

Psicologia Ambiental

Segundo Pinheiro, et al. (2014) apud Feitosa et al. (2018), Psicologia Ambiental pode ser compreendida como o estudo das inter-relações entre o ser humano e seu ambiente socio-físico, considerando-se aí os aspectos individuais e coletivos que os perpassam.

De acordo com Pinheiro (2002), na atualidade, os estudos no campo do compromisso ambiental buscam uma maior contextualização, à medida que incluem bases culturais e históricas dos valores das pessoas, aspectos afetivos, ideologias políticas e visões do mundo (CFP, 2021, p. 55).

Gabriel Moser (2005), como grande representante da psicologia ambiental, apresenta uma relação direta entre as condições de se pensar o ambiente, e a própria psicologia ambiental com a psicologia social. Seguindo o seu pensamento, a questão do ambiente e sua proteção e defesa, no sentido do cuidado efetivo, onde o ser humano se faz presente, se coloca como um grande desafio, em desenvolver abordagens mais consistentemente.

Subjetividade, Identidade e Território

Quando falamos em território, falamos de suas especificidades, mas não apenas espacial. Nele existem as pessoas que o constituem, e, portanto, modos de viver, de se relacionar, ser e estar no mundo, que afeta e influencia os processos de subjetivação e identidade.

Os territórios constituem-se como espaços vivenciais complexos, posto que abrangem tanto um espaço físico e geográfico quanto as experiências e as histórias de cada indivíduo e dos coletivos a que ele pertence. O território envolve, portanto, tempo e espaço, memória, afetos e processos identitários, caracterizado por sua dinamicidade, afetada por dimensões como trabalho e tecnologia (Ferraz et al., 2017; Santos, 1992).

Ciampa (1987), considera a identidade como uma questão política, já que além das questões de cada indivíduo, estão as condições sociais e institucionais onde esta atividade ocorre, num processo dialético, na interação social, na concepção materialista histórica.



Segundo Moré & Crepaldi (2012) pode-se definir redes sociais como um conjunto de relacionamentos interpessoais significativos para um sujeito, uma família ou uma comunidade, do ponto de vista do suporte social, material e emocional, que constitui rede de apoio e compromisso mútuos, conforme as situações vivenciadas no cotidiano, fortalecendo os recursos pessoais e sociais para o enfrentamento das situações postas.

Segundo Pacheco & Bomfim (2019), na relação dialética pessoa-ambiente, entende-se que todo ambiente provoca emoções e afeta o modo de agir das pessoas (Bomfim, Delabrida, & Ferreira, 2018), sendo a compreensão dessa afetividade um indicador de ação de como habitante se implica na comunidade, na sociedade, repercutindo em uma ética cidadã (Bomfim, 2010).

Desta forma, percebe-se que ser o humano projeta-se sobre o espaço que se apropria, produzindo um sentimento de pertencimento e identificação entre sujeito e espaço que reflete no modo de vida peculiar e singular daqueles que o habitam, transitando por gerações.

Considerando os pressupostos acima, ao correlacionarmos às comunidades mineradoras, muitas vezes, existem resistências em mudanças em implantação de mineradoras, por uma série de fatores, já que se estabelecem outras formas de viver e de relacionar, o que pode estar atrelado ao medo de uma possível desapropriação, que afeta o sentimento de pertença.

Segundo Jerônimo (2015), este sentimento está associado à apropriação e identidade do sujeito. O impacto causado pela possibilidade da mineração gera na comunidade um reforço nos laços mantidos ao seu lugar de origem, envolvimento, portanto, por uma série de emoções.

A partir dessas considerações, Sawaia (1995), aponta que a relação do ser humano com o ambiente é de ordem física e simbólica, e portanto, os espaços são multidimensionais e compartilham da mesma materialidade e subjetividade que os seres humanos. Assim, na identificação com os espaços o sujeito pode construir sua subjetividade, significando a si.

Segundo Barreto et. al (2020), as relações interpessoais são a um só tempo centrais à identidade dos indivíduos, ao seu sentimento de pertença e também à sua plena realização, que é fruto da inserção em um contexto em que “são todos chamados pelo nome”, sendo percebidos como sujeitos autônomos e aptos a se posicionar e serem ouvidos pelos demais de forma democrática e singular. Ao ver sua individualidade e seu discurso reconhecidos e validados, o sujeito constrói a si e à comunidade, construindo também a cidade e a sociedade (SARRIERA & SAFORCADA, 2010).

Para Scavacini (2024), a saúde transcende a mera ausência de doença, abrangendo o bem-estar físico, mental e social tanto do indivíduo quanto da comunidade. É importante ressaltarmos que não existe saúde sem saúde mental. Neste sentido, a mesma autora salienta que, após situações de emergências e desastres, a preocupação imediata gira em torno de garantir a segurança e prestar assistência. Mas e depois, quando as perdas se tornam palpáveis e a realidade se apresenta de maneira implacável - as feridas invisíveis — aquelas que afetam o bem-estar – são frequentemente subestimadas e desconsideradas.

Conclusão

A partir do levantamento bibliográfico a respeito dos impactos ambientais associáveis à exploração de lítio em Boticas, sob a perspectiva da Psicologia ambiental, observou-se que esta atividade mineradora, bem como em regiões de mineração localizadas no Sul Global, não pode ser caracterizada como um processo representativos de justiça socioambiental e de justiça socioeconômica e, de modo correlato, não corrobora para uma transição energética (efetivamente) justa. A amplitude e a magnitude das negativas externalidades



psicossocioambientais das comunidades locais afetadas por tais empreendimentos minerários corrobora para a compreensão de que, em última instância, não é aceitável mitigar as mudanças climáticas pela via de uma transição energética nitidamente injusta – e isto na medida em que a mineração do lítio, material tão necessário às baterias para armazenamentos da eletricidade geradas em usinas solares e eólicas (por exemplo), em geral significa ampla perda de qualidade de vida, com potenciais riscos à saúde física e mental de comunidades locais.

Primeiramente, entende-se que embora as empresas envolvidas como ganhadoras nas licitações do processo de mineração promovam crescimento e/ou desenvolvimento local, com a geração/abertura de inúmeras vagas de empregos na fase de implantação, decorrente das construções de estradas para transportes e mesmo os diretos relacionados à própria mineração, por outro lado, traz inúmeros impactos ambientais, visuais nos terrenos envolvidos, alterações e contaminação no solo, muitas vezes considerados patrimônios agrícolas, qualidade das águas com resíduos industriais, sociais, econômicos e também, subjetivos, relacionados ao que tange à aspectos da Psicologia Ambiental, que refere-se diretamente à território, identidade e sentimento de pertencimento ao espaço geográfico local, envolto por memórias e construção singulares de um modo de viver e de cultura; o que muitas vezes quando frente à possibilidade de rompimentos pode levar à importantes conflitos de identidade às comunidades locais.

Neste sentido, pensar em transição energética é pensar também além dos impactos ambientais, é pensar nos impactos afetivos e na possível perda dos territórios onde se constroem formas de viver. E que não se pode implantar formas de extração de minérios numa “falsa” transição energética, a qualquer preço, que comprometa o território de origem das comunidades locais, e muitas vezes, sem levar à estas que a geração destas riquezas, revertam em benefícios para a própria região, e somente fruto de um sistema capitalista com meta exclusiva em aspectos econômicos, para atender a indústria de eletrônicos no caso do lítio em especial.

Para tanto, a discussão de geopolítica, impactos ambientais, mudança climática, possíveis desastres ambientais advindos de transição energética que não esteja pautada pelas energias renováveis e/ou alternativas e em estudos de riscos e impactos, não se estabelecem de forma efetiva e consciente. E, neste processo, estão implícitos os aspectos emocionais e simbólicos das comunidades locais na relação território, ambiente, subjetividade, identidade e pertencimento, podendo trazer danos irreparáveis nas formas de viver, e causando vulnerabilidades e injustiças sociais, bem como, na saúde mental.

A partir do levantamento bibliográfico a respeito dos impactos ambientais associáveis à exploração de lítio em Boticas, sob a perspectiva da Psicologia ambiental, observou-se que esta atividade mineradora, bem como em regiões de mineração localizadas no Sul Global, não pode ser caracterizada como um processo representativos de justiça socioambiental e de justiça socioeconômica e, de modo correlato, não corrobora para uma transição energética (efetivamente) justa. A amplitude e a magnitude das negativas externalidades psicossocioambientais das comunidades locais afetadas por tais empreendimentos minerários corrobora para a compreensão de que, em última instância, não é aceitável mitigar as mudanças climáticas pela via de uma transição energética nitidamente injusta – e isto na medida em que a mineração do lítio, material tão necessário às baterias para armazenamentos da eletricidade geradas em usinas solares e eólicas (por exemplo), em geral significa ampla perda de qualidade de vida, com potenciais riscos à saúde física e mental de comunidades locais.



Referências

- AMNISTIA INTERNACIONAL DE PORTUGAL. (2023). *Trabalho infantil e exploração laboral na República Democrática do Congo alimentam a produção mundial de baterias de telemóveis e carros*.
- BARRETO, L.C. ROSA, D. D. da. MAYORGA, C. *Comunidades sujas de lama: da destruição à ressignificação e a resistência em Mariana/ MG*. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, Brasil, 2020.
- CIAMPA, A. C. (1987). *A Estória do Severino e a História da Severina: um ensaio de Psicologia Social*. São Paulo: Brasiliense.
- CONVENÇÃO – QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA - CQNUMC – UNFCCC – *United Nations Framework Convention on Climate Change*, 1992.
- CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (BRASIL). *Referências técnicas para atuação de psicólogas (os) na gestão integral de riscos, emergências e desastres* / Conselho Federal de Psicologia, Conselhos Regionais de Psicologia, Centro de Referência Técnica em Psicologia e Políticas Públicas. — 1. ed. — Brasília: CFP, 2021.
- FEITOSA, M. Z de S. SOUSA, L.C.A. PAZ, A.F.C. et al. *Afetividade, território e vulnerabilidade na relação pessoa-ambiente: um olhar ético político*. *Fractal: Revista de Psicologia*, v. 30, n. 2, p. 196-203, maio-ago. 2018.
- IEA – International Energy Agency. (2021). *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. *World Energy Outlook Special Report*.
- IEA – INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. (2022). *World Energy Outlook 2022*.
- IPCC – INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report*. Cambridge University Press.
- JERÔNIMO, R. N. T. & SOUZA. *Psicologia ambiental: um estudo acerca da resistência frente à mineração em Içara*, SC. R. V. C., 2015.
- MARQUES, L. (2023). *O Decênio Decisivo: propostas para uma política de sobrevivência*. São Paulo: Elefante.
- MORÉ, C. L. O. & CREPALDI, M. A. (2012). *O mapa de rede social significativa como instrumento de investigação no contexto da pesquisa qualitativa*. *Nova Perspectiva Sistemica*, 43, 84-98.
- MOSER, G. *A Psicologia Ambiental: competência e contornos de uma disciplina. Comentários a partir das contribuições*. *Psicol. USP*, São Paulo, v. 16, n. 1-2, p. 279-294, 2005.
- PACHECO, F.P. BOMFIM, Z.A.C. *Afetos e implicações psicossociais do viver sob ameaças de desapropriação do espaço*. *Psicologia & Sociedade*, 33, e249219. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE, Brasil.
- PÚBLICO. *Boticas prevê começar mineração de lítio em 2026* | Lítio | PÚBLICO (publico.pt). Portugal: 28/05/2024. Disponível em: Boticas prevê começar mineração de lítio em 2026 | Lítio | PÚBLICO (publico.pt).
- PÚBLICO. *Encontro de ativistas saiu da urbe para alertar contra “falsa transição energética”* | Reportagem | PÚBLICO (publico.pt). Portugal: 07/04/2024. Disponível em: Encontro de ativistas saiu da urbe para alertar contra “falsa transição energética” | Reportagem | PÚBLICO (publico.pt).
- SANTOS, E. *Aspectos sociais da mineração de lítio: Brasil e Portugal firmam acordo estratégico para enfrentar desafios globais*. *Jornal da USP*, 19 de maio de 2023.



SAWAIA, B. B. **O calor do lugar, segregação urbana e identidade.** *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 20-24, 1995.

SCAVACINI, K. SILVA, J. Prevenção do Suicídio em Emergências e Desastres Ambientais. Cartilha de prevenção do suicídio em emergências e desastres ambientais. Rio Grande do Sul. *Instituto Alere*, 2024.

SILVA, B.C da. FONSECA, J C de F. ROMAGNOLI, R.C. A “terra prometida”: práticas de gestão, trabalho na mineração e seus impactos nas relações familiares. *Cadernos de Psicologia Social do Trabalho*, 2021, v. 24, n. 2, p. 169-184.

SIMÕES, A.F. CARVALHO, M. B. de. PEREIRA, D.A.C. et al. O enfrentamento ainda possível da emergência socioclimática: novos horizontes biocivilizatórios. *Revista Mosaicos Estudos em Governança, Sustentabilidade e Inovação*, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 143-161, 2023.

TURIEL, A. (2022). *Sin energía: Pequeña guía para el Gran Descenso*. Editora Alfabeto.

VELUCI, I.; BARCA, S. (2022). The Just Transition and its work of inequality. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 16(1).

WELECTRIC, *Lítio de alto teor encontrado em Boticas, mas oposição ao projeto continua* (welectric.pt). Disponível em: *Lítio de alto teor encontrado em Boticas, mas oposição ao projeto continua* (welectric.pt)



Reparação Comunitária Integral em território da pesca artesanal no enfrentamento ao desastre-crime do petróleo e da COVID-19

Integral health repair in fishing territories in the face of the disaster-crime of oil and Covid-19

Bianca Cardoso PEIXINHO¹; José Erivaldo GONÇALVES²; André Monteiro COSTA³; Mariana Olívia Santana dos SANTOS⁴

¹ Departamento de Saúde Coletiva/Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho, Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz/IAM), Recife, Pernambuco, Brasil – peixinhovet@gmail.com

² Departamento de Saúde Coletiva/Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho, Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz/IAM) – goncalves.erij@com

³ Departamento de Saúde Coletiva/Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho, Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz/IAM) – andre.monteiro@fiocruz.br

⁴ Departamento de Saúde Coletiva/Laboratório de Saúde Ambiente e Trabalho, Instituto Aggeu Magalhães (Fiocruz/IAM), Recife, Pernambuco, Brasil – mariana.santos@fiocruz.br

RESUMO

Este artigo busca compreender as interações dos processos de vulnerabilização de contextos sindêmicos relacionados ao desastre-crime do petróleo e a Covid-19 em território da pesca artesanal, caracterizando as medidas de reparação comunitária integral na perspectiva dos sujeitos afetados. Trata-se de investigação-ação participativa com coleta de dados por meio de análise documental e do círculo de cultura. A análise dos dados se baseia na Matriz de Reivindicação para Reparação Comunitária Integral, adaptada de Beristain, considerando sua relação com a vulnerabilização social e as formas de enfrentamento assumidos pela população, no processo de determinação social da saúde. Apesar dos danos às populações da pesca artesanal desses territórios, decorrentes do desastre-crime e da Covid-19, o Estado foi ineficaz quanto às medidas de reparação socioambientais, econômicas e culturais. O estudo demonstrou o quanto foram incipientes as medidas tomadas desde o ocorrido em 2019 e o quanto ainda se fazem necessárias para que a dignidade dessas populações seja restabelecida.

Palavras-chave: Derramamento de petróleo; Vulnerabilidade em desastres; Reparação de danos ambientais.

ABSTRACT

This article seeks to understand the interactions of the vulnerability processes of syndemic contexts related to the oil disaster-crime and Covid-19 in artisanal fishing territory, characterizing the measures of integral community reparation from the perspective of the affected subjects. This is a Participatory Action Research with data collection through documentary analysis and the culture circle. Data analysis is based on the Claim Matrix for Comprehensive Community Repair, adapted from Beristain, considering its relationship with social vulnerability and the forms of coping assumed by the population, in the process of social determination of health. Despite the damage to the artisanal fishing populations of



these territories, resulting from the disaster-crime and Covid-19, the State was ineffective in terms of socio-environmental, economic and cultural reparation measures. The study demonstrated how incipient the measures taken since the event in 2019 have been and how much is still needed to restore the dignity of these populations.

Keywords: Oil spill; Vulnerability in disasters; Environmental damage repair.

Introdução

A destruição dos territórios tradicionais é uma das consequências do modo capitalista de produção, que posiciona o lucro à frente da vida. Os crimes ambientais e a transferência de externalidades socioambientais para a sociedade, particularmente para os mais empobrecidos, amplia as iniquidades sociais e os processos de vulnerabilização, racismo e injustiça ambiental (Silva, 2012).

O impacto devastador para as pessoas, sistemas ambientais, condições de vulnerabilidade, insuficiente capacidade de respostas e modos de vida tornam um evento em desastre, e quando este está atrelado a atos/ações de negligência do governo ou do setor privado, que tenham poupado esforços em evitá-lo e/ou com medidas que potencializaram os riscos ambientais e humanos, a noção de desastre se alinha à perspectiva de crime, instituindo o conceito de desastre-crime (Azevedo; Faria Júnior, 2020; Peres; Freitas, 2021).

A indústria petroquímica é responsável por parte desses desastre-crimes, com vazamentos e derramamentos registrados mundialmente. Em países periféricos, observa-se uma legislação incompleta e permissiva em relação aos custos socioambientais, com lacunas quanto à proteção e prevenção dos possíveis danos à saúde decorrentes dessa cadeia produtiva em todas as suas etapas (Euzebio; Rangel; Marques, 2019; Silva; Augusto, 2021).

O derramamento de petróleo iniciado em agosto de 2019 no litoral brasileiro, contaminou mais de 1.000 localidades ao longo de 3.400 km da costa brasileira, atingindo nove estados do Nordeste, e dois do Sudeste (Araújo; Ramalho; Melo, 2020; Ibama, 2019; Peres; Freitas, 2021; Santos *et al.*, 2022a). Em Pernambuco, dos 16 municípios do litoral, em 14 houve recolhimento de petróleo (Pernambuco, 2020).

Esse desastre-crime causou intensos processos de vulnerabilização, principalmente nas comunidades de pesca artesanal, cujos modo de vida e trabalho são relacionados ao mar (Pena *et al.*, 2020; Santos *et al.*, 2022; Soares *et al.*, 2020). Nesses crimes, observam-se violações aos direitos humanos, perda de bens materiais e simbólicos, ampliando as vulnerabilidades e provocando danos a curto, médio e longo prazo (Arízaga; Alexandra, 2013).

Sobrepondo-se ao cenário do derramamento, a pandemia da Covid-19 introduzida no Brasil em 2020, relaciona-se aos contextos de extrema vulnerabilidade, interagindo de forma sinérgica com o desastre-crime do petróleo, não somente pela perda de meios de produção e bens simbólicos, mas de direitos frente às contingências sociais impostas nesses cenários (Barbosa *et al.*, 2022; Bispo; Santos, 2021; Santos *et al.*, 2022).

A compreensão do processo de determinação social da saúde direciona as estratégias de reparação de danos nessas comunidades, com o propósito de assegurar a proteção dos direitos humanos, econômicos, culturais, ambientais e de saúde, incluindo a dignidade (Arízaga; Alexandra, 2013). No processo de luta pela reparação desses danos e perdas, as vítimas precisam participar ativamente dos processos de “adequação às suas próprias necessidades” para obtenção de resultados satisfatórios (Beristain, 2009; Peres; Freitas, 2021).

A Reparação Comunitária Integral (RCI) consiste em repensar e reconstruir uma vida saudável, pois não há dignidade humana sem garantia da dignidade do ecossistema. Deve-se considerar



tanto perdas e danos materiais relacionados à economia e à segurança alimentar, quanto aos simbólicos, que contemplam a territorialidade e modos de vida. A reparação possui caráter emergencial e imprescindível, sendo instrumento de recuperação de parte da dignidade perdida das pessoas vulnerabilizadas (Beristain, 2009; Zanella; Marchiori Neto; Araújo, 2006).

Esse estudo buscou compreender as interações dos processos de vulnerabilização de contextos sindêmicos relacionados ao desastre do petróleo e a Covid-19 em território da pesca artesanal e, caracterizar as medidas de RCI na perspectiva dos afetados.

Método

Trata-se de Investigação Ação Participativa (IAP) à luz da Determinação Social da Saúde realizada entre outubro/2021 e abril/2023, na colônia de pescadores Z8, praia de Gaibu, Cabo de Santo Agostinho, município que recebeu maior quantidade de petróleo em Pernambuco (Pernambuco, 2020).

Participaram do estudo 10 pescadores (1 homem e 9 mulheres) vulnerabilizados pelo derramamento de petróleo nas praias, mangues e rios, indicados por lideranças do Fórum Suape e Conselho Pastoral de Pescadores (CPP). Os participantes eram maiores de 18 anos, moradores do município e foram expostos ao petróleo durante a limpeza e trabalho das praias.

Para coleta de dados utilizamos Círculos de Cultura (CC) e pesquisa documental. O CC é uma ferramenta metodológica Paulo Freireana cujas dimensões são: diálogo, palavra-ação, amorosidade, ação-reflexão-ação e desenvolvimento de consciência crítica a partir da problematização de situações reais (Freire, 2017). Foram realizados 5 encontros, com duração média de 3 horas, para discussão de questões acerca do modo de vida e trabalho das populações pesqueiras e de suas territorialidades; das perdas e danos relacionados ao desastre-crime e à Covid-19; e estratégias de reparação comunitária. No primeiro CC os(as) participantes escolheram nomes fictícios relacionados à pesca (lagosta, aratu, siri), para garantia do anonimato.

Para a pesquisa documental foram solicitados à Secretaria da Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa de Pernambuco (Alepe), documentos (atas, transcrição das falas e relatórios) referentes às audiências públicas organizadas pela comunidade da pesca artesanal em 2019. Foram identificadas as reivindicações comunitárias estruturadas a partir dos municípios do litoral de Pernambuco, considerando as categorias: compensação monetária, ações de atenção à saúde mental, reconhecimento dos direitos perdidos, declarações públicas, cumprimento em tempo adequado das sentenças e dos processos gerados a partir do reconhecimento dos danos causados, denúncias e protocolos no Ministério Público, formação de programas ou políticas de proteção aos indivíduos e ao ambiente.

A análise documental e das transcrições literais dos CC considerou a determinação social da saúde relacionada ao processo de vulnerabilização da saúde e ambiente decorrentes do desastre-crime de petróleo e da Covid-19, para a construção da Matriz de Reivindicação para Reparação Comunitária Integral (Arízaga; Alexandra, 2013).

A Matriz de reparação (Quadro 1), apresenta as cinco dimensões analisadas (Reabilitação, Restituição, Compensação, Medidas de Satisfação, e Promoção da garantia de não repetição da violação), e possibilitou sistematizar criticamente as reivindicações da população (Arízaga; Alexandra, 2013).

Quadro 1. Matriz de reparação em cinco dimensões



Dimensões de Análise (DA)	Categorias da Reparação em Saúde (Definição)
Reabilitação	Atenção médica e psicológica na comunidade, dispositivos de preservação das tradições locais, espaços de ressocialização e de convívio com as novas paisagens, medidas de identificação dos sujeitos com o lugar, subsídios de reprodução social semelhantes ao existente anteriormente, medidas voltadas ao reflorestamento ou a fauna local.
Restituição	Retorno ao lugar anteriormente ocupado pelo sujeito ou comunidade, restituição de vegetação nativa, animais perdidos.
Compensação	Compensação monetária justa para perdas materiais (casas, terras férteis, criação de animais, reservatórios de água como açudes, cacimbas e aluviões etc.), físicas (perda de audição, visão, problemas respiratórios, acidentes decorrentes da operacionalização) ou morais (medo, humilhação, stress e problemas psicológicos).
Medidas de satisfação	Reconhecimento dos direitos rompidos e responsabilização pelo Estado dos culpados, declarações públicas, cumprimento em tempo adequado das sentenças e dos processos gerados a partir do reconhecimento dos danos causados, medidas simbólicas de comemorações.
Promoção de garantia de não repetição das violações	Denúncias e protocolos no Ministério Público, formação de programas ou políticas de proteção aos indivíduos e ao ambiente.

Fonte: Beristain (2009).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussão

Matriz de reivindicação e as dimensões da Reparação Comunitária Integral (RCI)

Os dados das reivindicações e medidas tomadas pelo Estado e autoridades durante o período de derramamento de petróleo encontram-se no Quadro 2.

Quadro 2. Matriz de reivindicação para reparação comunitária integral a partir das audiências públicas e círculos de cultura

Dimensão	Reivindicações produzidas nas Audiências públicas (3 e 20 dez. de 2019)	Reivindicações produzidas nos Círculos de cultura (nov-dez. de 2021)
Reabilitação	- Decretar situação de emergência; - Adotar medidas urgentes no âmbito da saúde (assistência e monitoramento).	- Investigar e acompanhar as pessoas afetadas pelo derramamento. - Realizar o atendimento especializado e equânime conforme as necessidades dos pescadores e marisqueiras. - Promover o cuidado à saúde mental.



Dimensão	Reivindicações produzidas nas Audiências públicas (3 e 20 dez. de 2019)	Reivindicações produzidas nos Círculos de cultura (nov-dez. de 2021)
Restituição	- Desenvolver pesquisa e monitoramento contínuo para restituição da biodiversidade do maretório e da territorialidade pesqueira. - Criar e garantir funcionamento dos Comitês Permanentes de Monitoramento e Ações Estratégicas para enfrentamento dos riscos decorrentes do derramamento de petróleo em Pernambuco. - Garantir a participação de pescadores/as artesanais no Comitê de Crise do Litoral de Pernambuco para a questão do derramamento do petróleo, bem como em todos os Comitês Estaduais relacionados.	- Desenvolver pesquisa e monitoramento contínuo para restituição da biodiversidade do maretório e da territorialidade pesqueira.
Compensação	- Benefício emergencial do derramamento. - Garantia de benefícios socioassistenciais.	- Benefício do derramamento; - Garantia de benefícios socioassistenciais; - Incentivo do Estado para geração de renda.
Medidas de satisfação	- Visibilidade da mídia.	- Visibilidade da mídia.
Promoção de garantia de não repetição da violação	- Assegurar o cumprimento das leis ambientais. - Responsabilizar os culpados pelo derramamento.	- Assegurar o cumprimento das leis ambientais. - Responsabilizar os culpados pelo derramamento.

Fonte: Autoras (2024).

A **Reabilitação** consiste na promoção de condições para a adaptação física, mental e espiritual após violações de direitos para amenizar o sofrimento causado pelas perdas e danos, materiais e simbólicos. Isso inclui o atendimento integral mediante assistência médica, psicológica, jurídica e social (Beristain, 2009; Guzmán *et al.*, 2018).

Diante da magnitude dos danos provocados pelo desastre-crime, a situação de emergência em saúde pública deveria ter sido decretada em tempo hábil, bem como acionado o Plano Nacional de Contingência para incidentes de poluição por óleo em águas sob jurisdição nacional (PNC). Porém, o retardo no reconhecimento e tomada de medidas contribuiu com a invisibilidade epidemiológica e o despreparo do setor saúde no âmbito da vigilância e assistência das populações mais vulnerabilizadas, o que aumentou os danos e perdas a curto, médio e longo prazo (Pena *et al.*, 2020).

A debilidade e ineficiência comprometem diretamente a adoção de medidas urgentes no âmbito da saúde (Santos *et al.*, 2022b), no entanto, não justifica a inexistência de investigação e monitoramento dessas populações desde 2019, já que a responsabilização governamental pela RCI possui normativas próprias independentes da declaração do estado de emergência (Carmo; Teixeira, 2020; Peres; Freitas, 2021). Tanto nas audiências, quanto nos CC, foi demandado que o poder público definisse e garantisse a assistência e acompanhamento para os expostos, com foco nos voluntários que atuaram na remoção de óleo e nos pescadores.



As medidas para garantir a reabilitação dessas populações expostas incluem: a avaliação clínica e acompanhamento da situação de saúde a partir do levantamento prévio da população potencialmente exposta residente em cada município e o cadastramento dos indivíduos que atuaram nos dois momentos da exposição após-vazamento e na chegada do petróleo às praias; o acolhimento e assistência nas unidades da Atenção Primária à Saúde (APS), incluindo a atuação dos Agentes Comunitários em Saúde (ACS) nos domicílios; a organização da rede de referência para as unidades de atenção especializada e recursos diagnósticos e laboratoriais, bem como a articulação com as equipes de vigilância em saúde (Bahia, 2021).

Essa demanda diz respeito às ações que devem ser tomadas por parte de todo Sistema Único de Saúde (SUS), em seus diferentes níveis de gestão e complexidade, incluindo a vigilância em saúde e dispositivos intersetoriais (Bahia, 2021; Soares, 2020).

O atendimento especializado e equânime, conforme as necessidades, foi apontado como fundamental para promover a reabilitação frente à exposição aos cenários de risco e ao adoecimento decorrentes ou agravados após o derramamento.

O cuidado à saúde mental, reivindicado no CC, reflete a consequência do adoecimento mental desencadeado por todos os processos destrutivos discutidos. Vivenciar desastres ambientais pode levar a graves perturbações psicológicas relacionadas ao desenvolvimento de quadros de depressão e ansiedade, contribuindo para uma postura de passividade perante as injustiças vividas, fazendo prevalecer o contentamento com medidas assistencialistas emergenciais (Jacinto *et al.*, 2019; Peres; Freitas, 2021).

Além do derramamento, a sindemia de Covid-19 representa outro processo destrutivo agravante para a saúde em geral, com ênfase no sofrimento mental, tanto pela morbimortalidade da doença, quanto pelas estratégias inadequadas de gestão (Cardoso; Silva, 2022). A sobreposição dos cenários de risco e processos sindêmicos devem ser considerados na gestão de risco das populações afetadas por desastres para orientação do cuidado em saúde (Peres; Freitas, 2021; Santos *et al.*, 2022a).

Considerando esse contexto e a responsabilidade do Estado quanto ao desenvolvimento da política de saúde mental, faz-se necessário que a Rede de Atenção Psicossocial (RAPS) atue não somente no período imediato, mas que desenvolva ações a médio e longo prazo, pois os efeitos psicossociais podem se manifestar anos após a ocorrência dos desastres, como o aumento do uso de álcool, medicamentos e outras drogas (Jacinto *et al.*, 2019; Noal; Rabelo; Chachamovich, 2019). Esses elementos apontam a necessidade de ampliação e fortalecimento da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e da efetivação das ações e serviços do SUS, da Política Nacional de Saúde Integral da População do Campo, Florestas e Águas (PNSIPCA) e demais políticas de saúde, enquanto processos protetores que ofertam a reabilitação às vítimas do derramamento (Brasil, 2013b). A APS deve ser fortalecida, com profissionais qualificados e que entendam as especificidades culturais e sociais dos pescadores artesanais seus modos de vida e trabalho (Pena; Martins, 2014).

A **Restituição** é a dimensão da reparação baseada no restabelecimento da liberdade, no gozo dos direitos humanos, da identidade, da vida familiar e da cidadania; o regresso ao local ocupado antes das violações de direitos; a reintegração no emprego e a restituição dos bens; a recuperação do bioma afetado (Beristain, 2009).

Tanto em 2019 quanto em 2020 foi reivindicada pesquisa e monitoramento contínuo para restituição da biodiversidade da territorialidade pesqueira. Esses estudos podem direcionar, por exemplo, a escolha dos métodos de limpeza mais adequados a cada caso, considerando questões ecológicas e não somente econômicas (Cantagallo; Milanelli; Dias-Brito, 2007).

Para acompanhamento e definição dos pontos de encerramento de contaminação aguda em áreas atingidas e programação das limpezas finais foi criado o Comitê de Crise do Litoral para a questão do derramamento, constituído em outubro de 2019 e composto pelos órgãos



da Marinha, Ibama, Semas, Companhia Pernambucana de controle da poluição ambiental e de administração de Recursos Hídricos, Defesa Civil e representação municipal. No entanto, apenas dois meses após sua formação, o comitê teve suas atividades encerradas. O Comitê Permanente de Monitoramento e Ações Estratégicas para enfrentamento dos riscos decorrentes do derramamento de Petróleo em Pernambuco não foi colocado em prática, demonstrando fragilidade na atuação frente ao derramamento (Araújo; Ramalho; Melo, 2020; Brasil, 2022a).

A participação popular nesses espaços é fundamental em todas as etapas do processo de gestão de desastres, seja nos conselhos ou comitês, como premissa para construção do conhecimento coletivo, na junção do saber científico, técnico e comunitário para a vigilância em saúde participativa. Isso permite que aqueles que mais conhecem o território, possam contribuir com o mapeamento de suas áreas e grupos vulneráveis, dos estabelecimentos de saúde, de rotas alternativas e outros elementos (Freitas; Mazoto; Rocha, 2018; Freitas *et al.*, 2023).

Essas estratégias podem promover a restituição, porém historicamente no Brasil, as reparações são voltadas à dimensão individual, dificultando o reconhecimento do desastre-crime. Porém, mesmo que a restituição não possa ser efetivada em sua integralidade, e fazer renascer corais e espécies mortas, o restabelecimento gradual e monitorado deve ocorrer, mediante pesquisas e ações governamentais (Mattietto, 2020).

A **compensação** refere-se à indenização monetária por danos materiais, físicos e morais. Esta é uma das medidas de reparação mais comuns em casos de violação dos direitos humanos. Em situações em que a restituição e a reabilitação são impossíveis, a compensação é uma estratégia amplamente utilizada pelo Estado para reparar os danos imputados (Beristain, 2009; Corte Interamericana de Direitos Humanos, 2022).

A garantia de benefícios socioassistenciais inclui o fortalecimento dos processos protetores como as políticas trabalhistas e previdenciárias, com foco no seguro especial, RGP, seguro-defeso e políticas de distribuição de renda, como o bolsa-família. Essas são compensações relacionadas ao próprio processo histórico de vulnerabilização dessas populações, que se tornaram ainda mais urgentes após o desastre-crime do petróleo e a Covid-19 (Freitas *et al.*, 2023; Pena; Martins, 2014). Existem convenções que normatizam outras possibilidades de aplicações de compensação, valores e abrangência, como custear operações de respostas a desastres, de recuperação ambiental, indenizações e outros. A participação do Brasil nesses protocolos é considerada um processo protetor, porém pouco do estabelecido foi cumprido durante o derramamento de petróleo (Pena *et al.*, 2020). Segundo as regras do PNC, enquanto não for identificado o poluidor, os custos relativos às atividades de resposta e de mitigação serão cobertos pelo Poder Executivo Federal, sob a coordenação do MMA (Brasil, 2013a, 2022).

O benefício emergencial do auxílio do derramamento faz parte das possíveis estratégias de compensação para suprir as dívidas relativas ao período em que os pescadores (as) ficaram sem poder vender seus pecados (Araújo; Ramalho; Melo, 2020). Contudo, houve exclusão na proposta governamental de política assistencial em favor dos pescadores, que criou um auxílio financeiro emergencial pecuniário exclusivo para os inscritos no Registro Geral da Atividade Pesqueira (Brasil, 2013a; Silva *et al.*, 2021).

A última reivindicação nessa dimensão foi o incentivo do Estado para geração de renda, além da pesca, pois os recursos gerados pela atividade da pesca artesanal não têm sido suficientes para a manutenção da vida e necessidades dessas populações. É importante que os investimentos e incentivos monetários sejam feitos buscando fortalecer as características dos *maretórios* e não sua descaracterização. Isso implica na criação de cursos de geração de renda em áreas como culinária e artesanato, como demandado no CC, e na promoção de condições para exercer a pesca artesanal.



Nesse contexto de vulnerabilização, as medidas de reparação econômica não são apenas legítimas, como essenciais para a reposição das perdas materiais, das despesas e/ou recursos e instrumentos de trabalho perdidos no desastre-crime e das possibilidades de melhoria de vida e enfrentamento das consequências (Beristain, 2009; Peres; Freitas, 2021).

As **Medidas de satisfação** se classificam enquanto uma dimensão da reparação que trata da efetivação de ações simbólicas de transparência e de reconhecimento público de erros e/ou crimes contra as comunidades, ou ainda demonstrações de respeito às vítimas e seus familiares (Beristain, 2009).

O setor saúde não teve visibilidade adequada, limitando narrativas ao assistencialismo médico e discursos caracterizados por transferência de informações institucionais não dialógicas, sem desenvolver ações efetivas de vigilância, proteção e promoção à saúde, sobretudo aos mais vulnerabilizados (Silva *et al.*, 2022). Durante o CC, ficou clara a demanda por uma comunicação contextualizada, participativa e comunitária.

O reconhecimento estatal das perdas e danos provocados pelo derramamento de petróleo, da força e resiliência na luta das populações atingidas, mesmo diante dos desafios, é uma medida que gera satisfação e que se faz necessária para a reparação. As retratações públicas e a visibilidade na mídia objetivam evitar a repetição dos fatos por meio do reconhecimento público de responsabilidade internacional (Beristain, 2009).

A **Promoção da garantia de não repetição da violação** é reconhecida como a tomada de medidas adequadas nas áreas administrativa, legislativa ou judicial, capazes de assegurar que as vítimas não sejam novamente submetidas a violações de direitos humanos. Portanto, essas medidas são de natureza preventiva e reparadora (Beristain, 2009).

A legislação brasileira inclui ações protetivas relativas à prevenção de acidentes, medidas mitigadoras em casos de perdas materiais ou simbólicas e à incumbência do judiciário na responsabilização pela transgressão da lei, promovendo a justiça e representando processos protetores. Apesar disso, o poder legislativo carece de efetivação e reformulações mais abrangentes que abordem questões ambientais de forma ampla e sistêmica. O cumprimento das leis ambientais, como a 6.938/1981, sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e a 9.605/1988, que trata dos crimes ambientais, é necessário para assegurar a não repetição dos danos decorrentes do derramamento de petróleo no litoral nordestino (Brasil, 1981).

A reparação também é uma maneira de reconstruir a relação da população com o Estado, no qual o reconhecimento das violações gera maior confiança e exercício da cidadania. O Estado precisa se responsabilizar ante as violações cometidas, protegendo as vítimas, cumprindo e monitorando medidas de remediação (Beristain, 2009).

É preciso fazer o acompanhamento, monitoramento e mitigação dos impactos, responsabilizando os culpados em casos de acidentes tecnológicos, indicando a importância das ações de investigação na garantia de direitos humanos. O Estado deve garantir, de forma rápida e simples, o acesso efetivo à justiça, recursos para que se consiga determinar os responsáveis pelas violações de direitos e ordenar reparações adequadas pelos danos sofridos.

O dever de investigação deve ser assumido como um dever jurídico próprio do Estado, e não como gestão de interesses privados, que dependem da iniciativa processual das vítimas, ou da contribuição privada de elementos evidentes. Esta medida de reparação deve respeitar a participação ativa dos representantes das vítimas em todas as suas etapas e, como tal, o Estado é obrigado a fortalecer suas entidades responsáveis com os recursos humanos, econômicos, logísticos e científicos necessários para atender às circunstâncias específicas das vítimas, sem isso implicar em sua revitimização (Aleixo; Bastos, 2018).

Em junho de 2020, fragmentos de petróleo foram avistados no Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas e Bahia (Brasil, 2022a). Em 2022, novas manchas foram encontradas, reafirmando a necessidade de cumprimento de sanções para haver garantia de não repetição



(Correio, 2022). Pode-se falar em desmobilização precoce, já que eventos meteorológicos teriam ressuspensionado parte do petróleo que se manteve em áreas costeiras rasas, sedimentos marinhos e estruturas como arrecifes, levando esses sedimentos até o litoral (Brasil, 2022a).

A prevenção e combate à impunidade ambiental de crimes cometidos por empresas nacionais e transnacionais ou indivíduos com grande poder dentro dos Estados deve se dar por meio da investigação, captura, processo e condenação dos culpados e necessita da atuação dos povos, comunidades, movimentos e organizações populares, cívicas e comunitárias (Tavares; Cuadros, 2016). Explicita-se a necessidade de maior capacidade de preparação, resposta e recuperação, para uma gestão de riscos de desastres prospectivos, cujas ações dependem de uma maior responsabilidade dos entes federados e da gestão pública (Peres; Freitas, 2021).

Conclusão

Apesar da magnitude do derramamento de petróleo, as medidas de Reparação Integral Comunitária desenvolvidas foram inexistentes ou incipientes. O enfrentamento dessa realidade exige a compreensão desse evento como um desastre-crime evitável e ainda passível de ser reparado. Os processos aqui identificados podem ser utilizados para respaldar a construção de projetos e políticas públicas que considerem a realidade narrada, a partir da perspectiva dos sujeitos mais vulnerabilizados, reconhecendo-os e fortalecendo-os para que suas ancestralidades resistam às investidas devastadoras do sistema capitalista colonial e de seus modos de produção.

Referências

- ALEIXO, L. S. P.; BASTOS, S. P. *Perspectivas de reparação no caso samarco: Indivisibilidade, interdependência e direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais*. *Rev. do Instituto Brasileiro de Direitos Humanos*, [s. v.], n. 17/18, p. 157-173, 2018.
- ARAÚJO, M. E.; RAMALHO, C. W. N.; MELO, P. W. *Pescadores artesanais, consumidores e meio ambiente: consequências imediatas do vazamento de petróleo no Estado de Pernambuco, Nordeste do Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 1, 2020.
- ARÍZAGA, T. M.; ALEXANDRA, T. *La responsabilidad objetiva en la legislación ecuatoriana para reparar el daño ambiental*. 2013. 109 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Jurídicas) - Facultad de Jurisprudencia, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, 2013.
- AZEVEDO, E. M.; FARIA JÚNIO, A. C. *O desastre-crime do caso samarco: o balanço quinquenal da responsabilidade penal ambiental da pessoa jurídica*. *Rev. UFMG*, Belo Horizonte, v. 27, n. 2, p. 616-645, 2020.
- BAHIA. Secretaria da Saúde. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. *Protocolo de avaliação da saúde de população exposta a petróleo: orientações para serviços e trabalhadores da saúde da Bahia*. Salvador: Cesat/Divast, 2021. 74 p.
- BARBOSA, T. P. *et al.* *Morbimortalidade por COVID-19 associada a condições crônicas, serviços de saúde e iniquidades: evidências de sindemia*. *Revista Panamericana de Salud Pública*, [s. l.], v. 46, p. 1, 2022.
- BERISTAIN, C. M. *Diálogo sobre la reparación: Qué reparar en los casos de violaciones de derechos humanos*. Quito: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, 2009.
- BISPO, J. P.; SANTOS, D. B. D. *COVID-19 como sindemia: modelo teórico e fundamentos para a abordagem abrangente em saúde*. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 37, n. 10, p. e00119021, 2021.



BRASIL. Comissão Temporária Externa para acompanhar as ações de enfrentamento às manchas de óleo no litoral brasileiro (CTEOLEO). *Relatório Final*, 2022a.

BRASIL. *Decreto nº 8.127, de 22 de outubro de 2013*. Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, altera o Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003, e o Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 2013a.

BRASIL. *Lei nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981*. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Câmara dos Deputados: Brasília, DF, 1981.

BRASIL. *Lei nº 9.605, de 12 de Fevereiro de 1998*. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Presidência da República: Brasília, DF, 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. *Política Nacional de Saúde Integral das Populações do Campo e da Floresta*. 1. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013b. 48 p.

CANTAGALLO, C.; MILANELLI, J. C. C.; DIAS-BRITO, D. Limpeza de ambientes costeiros brasileiros contaminados por petróleo: uma revisão. *Pan-American Journal of Aquatic Sciences*, v. 2, n. 1, p. 1-12, 2007.

CARDOSO, A. J. C.; SILVA, G. A. da. Medos, desejos e preocupações acerca da síndrome de Covid-19 e sofrimento psíquico: experiências extensionistas no sul da Bahia, Brasil. *Interface-Comunicação, Saúde, Educação*, v. 26, 2022.

CARMO, E. H.; TEIXEIRA, M. G. *Desastres tecnológicos e emergências de saúde pública: o caso do derramamento de óleo no litoral do Brasil*. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, p. e00234419, 2020.

CORREIO. *Bahia volta a registrar manchas de óleo no litoral*. Salvador, *Correio*, 29 de agosto de 2022.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. *Caderno de Jurisprudência da Corte Interamericana de Direitos Humanos*, No. 32: Medidas de reparação. San José: Corte Interamericana de Direitos Humanos, 2022. 321 p.

EUZÉBIO, C. S.; RANGEL, G. S.; MARQUES, R. C. *Derramamento de petróleo e seus impactos no ambiente e na saúde humana*. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais* (Online), [s. l.], n. 52, p. 79–98, 2019.

FREIRE, P. *Pedagogia do oprimido*. 64. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2017.

FREITAS, C. M.; MAZOTO, M. L.; ROCHA, V. (Orgs.). *Guia de preparação e respostas do setor saúde aos desastres*. 1. ed. Rio de Janeiro: CEPEDS, 2018.

FREITAS, P. A. N. *et al.* *Derramamento de petróleo e responsabilização do Estado: desafios da pesca artesanal em Pernambuco/Brasil*. *Revista Ser Social*, Brasília, v. 27, n. 53, p. 314-340, 2023.

GUZMÁN, A. R. *et al.* (ed.). *Reparación Integral: Análisis a partir de la jurisprudencia de la Corte Constitucional del Ecuador*. 1. ed. Quito: Corte Constitucional del Ecuador; Secretaría Técnica Jurisdiccional, 2018. 291 p.

IBAMA. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Localidades Oleadas no litoral brasileiro identificadas a partir de 30/agosto/2019*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, IBAMA, 10 dez. 2019.



- JACINTO, G. G. et al. *Relação entre desastres ambientais e casos de Transtornos mentais em situações de vulnerabilidade*. In: I Congresso dos Acadêmicos de Medicina do Estado de Goiás, 2019, Goiás. Anais I CAMEG. *Revista Educação em Saúde*, Goiás, v. 7, n. Suplemento 3, 2019.
- LESSA, N. C.; ROCHA, J. C. S. O Caso do derramamento de óleo na costa brasileira: Reflexões sobre Direito do Mar e Processo Estrutural Ambiental. *Revista Brasileira de Direito Animal*, v. 17, n. 1, p. 1-19, 2022.
- MATTIETTO, L. Desastres ambientais, responsabilidade e reparação integral: um percurso jurídico-literário. *Civilistica.com*, v. 9, n. 3, p. 1-15, 2020.
- NOAL, D. D. S.; RABELO, I. V. M.; CHACHAMOVICH, E. O impacto na saúde mental dos afetados após o rompimento da barragem da Vale. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 35, n. 5, p. e00048419, 2019.
- PENA, G. L. P. et al. Derramamento de óleo bruto na costa brasileira em 2019: emergência em saúde pública em questão. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 2, 2020.
- PENA, P. G. L.; MARTINS, V. L. A. (Orgs.). *Sofrimento negligenciado: doenças do trabalho em marisqueiras e pescadores artesanais*. Salvador: EDUFBA, 2014. 352 p.
- PERES, M. C. M.; FREITAS, C. M. *O desastre tecnológico envolvendo derramamento de petróleo no Brasil: Diagnóstico preliminar sobre lições aprendidas e perspectivas futuras para o setor saúde*. Relatório técnico. Rio de Janeiro: Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde, 2021.
- PERNAMBUCO. Secretaria de Meio Ambiente, *Sustentabilidade e de Fernando de Noronha. Pesca Artesanal*. Recife: Semas, 2020.
- PERNAMBUCO. Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e de Fernando de Noronha. *Regimento Interno do Comitê Gestor da Pesca Artesanal*. Recife: Semas, 2018.
- SANTOS, M. O. S. et al. Oil in Northeast Brazil: mapping conflicts and impacts of the largest disaster on the country's coast. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, v. 94, n. suppl. 2, p. e20220014, 2022a.
- SANTOS, R. C. et al. Desastres com petróleo e ações governamentais ante os impactos socioambientais e na saúde: *scoping review*. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 46, n. spe8, p. 201-220, 2022b.
- SILVA, J. M. S.; AUGUSTO, L. G. S. *Petróleo e Desenvolvimento Humano Sustentável: a saúde no licenciamento de Refinarias de Petróleo no Brasil*. Jundiaí – SP: Paco Editorial, 2021. 128 p.
- SILVA, L. H. P. E. Ambiente e justiça: sobre a utilidade do conceito de racismo ambiental no contexto brasileiro. *E-cadernos CES*, [s. l.], n. 17, p. 85-111, 2012.
- SILVA, L. I. M. et al. O derramamento de petróleo no litoral pernambucano a partir das narrativas do Jornal do Commercio. *Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde*, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 913-925, 2022.
- SILVA, L. R. C. et al. Derramamento de petróleo no litoral brasileiro: (in)visibilidade de saberes e descaso com a vida de marisqueiras. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 26, n. 12, p. 6027-6036, 2021.
- SOARES, M. O. et al. Brazil oil spill response: Time for coordination. *Science*, [s. l.], v. 367, n. 6474, p. 155-155, 2020.
- TAVARES, R. L. G.; CUADROS, G. M. Acesso à Justiça Ambiental no Maranhão: Desenvolvimento, sustentabilidade e distorções no trato judicial das causas ambientais. *Revista de Direito e Sustentabilidade*, v. 2, n. 1, p. 76-95, 2016.



ZANELLA, G. G.; MARCHIORI NETO, D. L.; ARAÚJO, L. E. B. Reparação extrapatrimonial dos danos ambientais à luz da Teoria da Complexidade de Edgar Morin. *Revista Eletrônica do Curso de Direito da UFSM*, Santa Maria, v. 1, n. 2, 2006.



Restauração ecológica em uma comunidade de matriz africana praticante do Candomblé (Araras, SP, Brasil)

Ecological restoration in an African community practicing Candomblé (Araras, SP, Brazil)

Marcos Vinícius da Cruz PEREIRA¹; Camila Fernanda Silva CAMILO²; Elvio Aparecido MOTTA³; Renata SEBASTIANI⁴

¹ Universidade Federal de São Carlos /Licenciatura em Ciências Biológicas – marcospereira@estudante.ufscar.br

² Universidade Federal de São Carlos /Licenciatura em Ciências Biológicas – camilacamilo@estudante.ufscar.br

³ Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar/Ilê Axé de Iansã/Sítio Quilombo Anastácia - elvio.motta@mda.gov.br

⁴ Universidade Federal de São Carlos/Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais – sebastiani@ufscar.br

RESUMO

As comunidades de matriz africana têm seu modo de vida pautado na relação próxima com a natureza. O presente trabalho traz informações e relatos sobre restauração ecológica de um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual no Sítio Quilombo Anastácia, comunidade de matriz africana de agricultura familiar praticante do Candomblé. Além da íntima relação entre a religião e a natureza, a comunidade prospera com a criação de animais e produção agroflorestal, fatores determinantes para a conservação e manutenção do ambiente natural. Foram plantadas cerca de 620 mudas pertencentes à 44 espécies de plantas, escolhidas a partir do diálogo com as lideranças da comunidade. As espécies vegetais foram escolhidas devido aos usos feitos pela comunidade, priorizando espécies nativas para manutenção da biodiversidade local. A convivência com a comunidade do Sítio Quilombo Anastácia durante o presente estudo indicou como comunidades de matriz africana precisam lutar para exercerem seus direitos ao território e à religiosidade e como podem contribuir para a conservação da biodiversidade.

Palavras-chave: Candomblé; comunidade tradicional; conservação da biodiversidade

ABSTRACT

African communities have their way of life based on a close relationship with nature. This work provides information and reports on the ecological restoration of a fragment of Semideciduous Seasonal Forest at Sítio Quilombo Anastácia, an African family farming community practicing Candomblé. In addition to the intimate relationship between religion and nature, the community prospers with agroforestry production, determining factors for the conservation and maintenance of the natural environment. Around 620 seedlings belonging to 44 plant species were planted, chosen based on dialogue with community leaders. The plant species were chosen due to the uses made by the community, prioritizing native species to maintain local biodiversity. Coexistence with the community of Sítio



Quilombo Anastácia during the present study indicated how communities of African origin need to fight to exercise their rights to territory and religion and how they can contribute to the conservation of biodiversity.

Keywords: candomblé; traditional community; biodiversity conservation

Introdução

A natureza é um espaço sagrado, onde celebram-se as tradições e os rituais das religiões de matriz africana brasileiras, cuja atuação é essencial para a conservação dos recursos naturais. As comunidades tradicionais que praticam Candomblé no Brasil estão assentadas na natureza, para que valorizem e mantenham a biodiversidade (MOTTA et al., 2020). Independente do uso, para o Candomblé todas as plantas são importantes, pois sem folha não há Orixás. Assim, é possível destacar que os princípios do Candomblé contribuem para a conservação da biodiversidade, na medida que necessitam da natureza para sua sobrevivência (ZANETTE, 2020).

O tema do retorno ao sagrado e da necessidade do estabelecimento de uma religião espiritual com a natureza se constitui numa das recorrências no pensamento ecológico atual (BOAES, 2011). No complexo contexto do Candomblé, onde impera a unidade do ser humano ao meio natural, as plantas têm um importante valor simbólico. Portanto, além de apresentar um papel ritualístico essencial, as plantas auxiliam na caracterização do espaço sagrado que promove a manutenção de suas tradições e costumes (FERNANDES, 2022). Tal ligação com a natureza tem o potencial de estimular processos educativos e práticas sociais que tendem a preservar e recuperar seus territórios e os espaços que ocupam, promovendo assim o plantio de diversas espécies de plantas (ZANETTE, 2020).

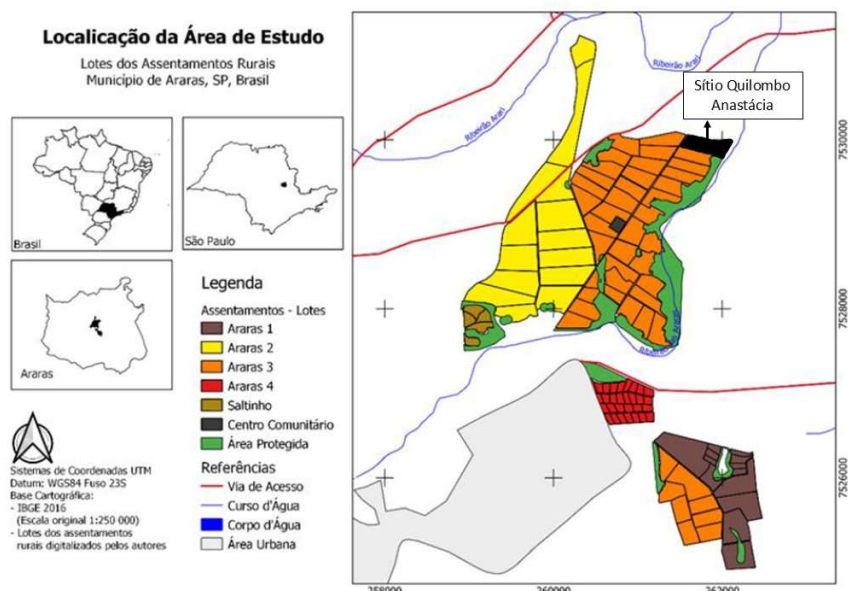
Os assentamentos rurais no Brasil resultam de longos processos de luta de homens e mulheres para garantia de direito e acesso à terra, cujo estabelecimento promove justiça social, fortalecimento da agricultura familiar e melhora condições de vida de agricultores e agricultoras em múltiplos territórios, na paisagem rural brasileira (SEBASTIANI et al., 2020). Além disso, muitos assentamentos abrigam comunidades e povos tradicionais que exercem a agricultura familiar, como é o caso dos Assentamentos Rurais de Araras, onde localiza-se o Sítio Quilombo Anastácia, comunidade de matriz africana. Existe uma parceria entre a UFSCar campus Araras e o Sítio Quilombo Anastácia para a realização de diversas atividades envolvendo práticas agroecológicas e de conservação da biodiversidade, firmada no diálogo e troca de saberes. Dentre as atividades, destaca-se a proposta de restauração ecológica no Sítio Quilombo Anastácia, visando não só a manutenção do fragmento florestal e da nascente presente no lote, mas também o plantio de espécies vegetais de uso religioso pela comunidade.

Materiais e Métodos

Área de estudo

O trabalho foi realizado em um dos lotes dos Assentamentos Rurais de Araras (22°21'27" S e 47°23'05" W), município onde há cerca de 644,831km² de área territorial e uma população de aproximadamente 130.866 pessoas. Os Assentamentos Rurais de Araras contabilizam cerca de 718,12 de hectares e abrigam cerca de 101 famílias (SILVA et al., 2021).

Figura 1. Mapa detalhado dos assentamentos regularizados no município de Araras com a localização específica do lote do Sítio Quilombo Anastácia (Assentamento Araras 3, Araras, SP, Brasil).



Fonte: Modificado de Silva *et al.* (2021) em 07/08/2024.

Ocupando uma área de aproximadamente 9,40 hectares (FERNANDES, 2022) e fundado em 1997, o Sítio Quilombo Anastácia é um território adquirido através de um processo intenso de luta por terra em 1995. O Sítio Quilombo Anastácia é sede da comunidade tradicional de matriz africana que exerce agricultura familiar e compõe a Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Ylê Axé de Yansã, determinada em 15 de setembro de 1994. Em 2002, a comunidade foi declarada como utilidade pública municipal, através da lei nº 3.475 (MOTTA *et al.*, 2021). Em dezembro de 2018, foi reconhecido pelo Ministério da Cultura, por intermédio da Secretaria da Diversidade Cultural como Ponto de Cultura, através da Lei Federal nº 13.018/2014, no Programa Cultura Viva do Estado de São Paulo (BRASIL, 2014). Desde sua implantação, a comunidade é liderada pela mãe e pai de santo Doná Oyassy (Maria Rosa Virgulino) e Tatá Kejessy (Élvio Aparecido Motta) respectivamente, colaboradores centrais do presente trabalho. Estas lideranças são os fundadores do Sítio Quilombo Anastácia, após longo processo de luta pela terra e principais responsáveis pelo sucesso dos projetos de restauração realizados.

No que concerne ao exercício da agricultura familiar, o Sítio Quilombo Anastácia realiza o policultivo, com a combinação de diversas culturas agrícolas como mandioca, milho, açafrão e gengibre. Outro sistema importante para a comunidade é o quintal que fica no entorno da casa ocupado por uma ampla variedade de plantas, tais como jaca, goiaba, genipapo, limão, pitanga, banana e jaboticaba, espécies de importância religiosa e alimentícia (FERNANDES *et al.*, 2023).

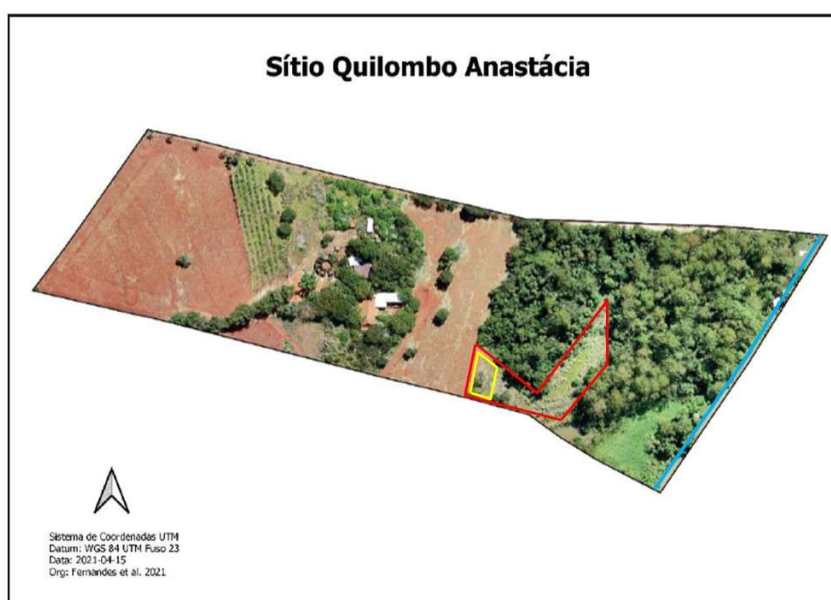
Ylê (do idioma iorubá *ilê*), significa "casa", "lar". Este termo é um dos elementos que compõem a denominação das comunidades de matriz africana dedicadas ao culto dos Orixás, geralmente seguida do nome da divindade protetora do terreiro. Este espaço possui uma relação extremamente íntima com a natureza, já que se compreende que é dela que se emanam as energias cultuadas nos ritos da comunidade (FERNANDES, 2022). Axé representa uma saudação, incitando "poder" e Yansã, segundo o Candomblé, é um Orixá que domina a tempestade e o fogo, manifestando sua vocação através dos raios, das ventanias (SILVA, 2016).

A comunidade sediada no Sítio Quilombo Anastácia pertence à nação Jeje Nagô e possui importante representatividade como aquilombamento, mantendo viva a resistência pela cultura negra e expondo ao mesmo tempo a força dos seus líderes em um extenso processo de luta pela terra e a possibilidade de exercerem seu modo de vida em meio à natureza, própria de sua religião e cultura (MOTTA *et al.*, 2020).



A restauração ecológica relatada neste trabalho foi realizada em uma área presente no Sítio Quilombo Anastácia, em um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual (Mata Atlântica) contínua à floresta ciliar que abriga uma nascente (Figura 2). A restauração da área se pautou no diálogo com a família sobre as espécies vegetais a serem implantadas com o objetivo central de harmonizar o uso das plantas pela família, principalmente religioso, ao processo de restauração ecológica da área.

Figura 2. Ortomosaico do Sítio Quilombo Anastácia (Assentamento Araras 3, Araras, SP, Brasil). O mapa indica o limite do lote, área inicialmente restaurada em vermelho, a área que recebeu posterior enriquecimento florestal em amarelo e o curso d'água à direita em azul.



Fonte: Modificado de Fernandes (2022) em 17/06/2024.

Para manutenção de seus hábitos cotidianos e religiosos as comunidades de matriz africana, especialmente aquelas praticantes do Candomblé, dependem de água limpa e de diversas espécies de plantas (ZANETTE, 2020). No que se refere ao Sítio Quilombo Anastácia, durante a composição dos Assentamentos Rurais de Araras foi mantida uma Reserva Legal, com vegetação nativa e corpos d'água, mas que não são suficientes para manter sequer as práticas da agricultura familiar praticada pelas famílias assentadas, sendo por si só também insuficiente para permitir as práticas religiosas e culturais. Essa área está isolada e desconectada de outros corpos d'água existentes, distantes cerca de 400 metros, localizados em áreas agropecuárias (sítios) e contíguas à Reserva Legal. Segundo as famílias assentadas, o volume destes corpos d'água têm diminuído anualmente, devido ao desmatamento e ao uso inadequado das terras (SEBASTIANI *et al.*, 2019).

O plantio para restauração ecológica ocorreu em dois momentos no Sítio Quilombo Anastácia (Figura 2). A área em vermelho, que representa a área restaurada em outubro de 2021 (primeiro momento), ocupa aproximadamente 3.000 m²; a área em amarelo representa o local onde foi realizado o enriquecimento florestal (segundo momento), em março de 2024 e teve como objetivo dar continuidade à ocupação da área por cobertura vegetal. Em ambas as etapas foi realizado o plantio de mudas de interesse para uso religioso da família, ao mesmo tempo que poderiam promover uma maior diversidade de espécies na restauração ecológica.

A escolha das espécies vegetais implantadas se pautou no vasto conhecimento botânico das lideranças da comunidade por estar ligado à sua religião, cultura e culinária. Além disso, o diálogo estabelecido permitiu a seleção de espécies que atendessem os seguintes aspectos: produção de recursos não madeireiros; favorecimento da produção de mel a partir



da implantação de um apiário de abelha Jataí (*Tetragonisca angustula* Latreille, 1811) para produção de mel; proteção do solo e do corpo d'água e a continuidade da vegetação nativa ali existente, devido a estreita relação entre o Candomblé, as plantas e a natureza de maneira geral.

Metodologia

A restauração ecológica da área indicada na Figura 2 iniciou-se em 2021. Todas as etapas dos projetos foram realizadas com participação de integrantes da comunidade de forma remota e presencial. A primeira etapa se baseou na avaliação inicial do terreno, levando em consideração aspectos como o tipo de solo e seu nível de degradação, assim como o tipo de vegetação da região, a qual é predominante a Floresta Estacional Semidecidual. A partir daí, foi possível a escolha das espécies a serem implantadas junto com a comunidade, selecionadas principalmente devido ao uso religioso, dando prioridade para espécies nativas da formação vegetal reconhecida para a área de estudo.

A segunda etapa foi o plantio das mudas das espécies selecionadas na área em vermelho indicada na Figura 2. O plantio foi realizado em forma de mutirão, contando com pessoas do Sítio Quilombo Anastácia e estudantes de graduação da UFSCar campus Araras. Após o plantio realizado em 2021, a terceira etapa constituiu no acompanhamento da taxa de mortalidade das mudas plantadas, tendo como base o número de mudas mortas e a qual espécie pertenciam. Por fim, a última etapa foi o enriquecimento da área com mudas de quatro espécies que não existiam no local e que a comunidade possuía interesse em obtê-las. Devido ao número reduzido de mudas, essa etapa foi realizada somente pela equipe de trabalho que compõe o presente estudo. O plantio de enriquecimento foi efetuado com o intuito de aproveitar a regeneração local e o sombreamento realizado pelas mudas que foram inseridas no lote. Além disso, também foi pensado a ampliação da diversidade botânica do local, visando promover uma maior cobertura arbórea e preencher os espaços de clareiras com novas espécies que não foram utilizadas na restauração efetuada anteriormente.

Resultados e Discussão

O Quadro 1 contém as espécies vegetais usadas na restauração ecológica do Sítio Quilombo Anastácia, algumas delas indicando seu uso religioso conforme parcialmente compilado por Fernandes (2022). Foram plantadas cerca de 620 mudas pertencentes à 44 espécies.

Foram inseridas espécies com alto índice de produção de néctar, essencial para a produção de mel pelas abelhas, assim como espécies com um maior período de floração. Também foram escolhidas espécies que já se encontravam na área antes do desflorestamento, como por exemplo a Embaúba, típica da região. Dentre as espécies listadas, constituem exemplos de fonte de recurso não madeireiro os frutos da juçara para confecção de polpas e sucos, e da aroeira pimenteira, cujos frutos são usados como condimento (PEREIRA et al., 2020).

Dentre as espécies escolhidas em parceria com a comunidade e utilizadas para a restauração ecológica no presente estudo foram selecionadas três espécies ameaçadas de extinção (*Aspidosperma parvifolium* A.DC., *Euterpe edulis* Mart. e *Cedrela fissilis* Vell.) e apenas a goiaba vermelha não é nativa do Brasil (*Psidium guajava* L.), mas foi utilizada no presente estudo por ser uma espécie frutífera. Esses aspectos indicam a relevância da restauração ecológica em parceria com comunidades de matriz africana para sua manutenção e para a conservação da biodiversidade.

Quadro 1. Espécies utilizadas na restauração ecológica no Sítio Quilombo Anastácia. O 1º plantio foi realizado em outubro de 2021 e o 2º plantio foi realizado em março de 2024. Quant.: quantidade de mudas plantadas por espécie. Usos segundo Fernandes (2022): religioso (REL),



medicinal (MED), culinário (CUL), ou recurso não-madeireiro (REC). (*) Espécies ameaçadas de extinção segundo Flora e Funga do Brasil (2024). (E) Espécie exótica segundo Flora e Funga do Brasil (2024).

Família/ Espécies	Nome Popular	Quant.	Usos	Plantio
Anacardiaceae				
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	Aroeira pimenteira	40	REL; REC	1º
Apocynaceae				
<i>Aspidosperma parvifolia</i> A.DC.*	Guatambu oliva	7		1º
Bignoniaceae				
<i>Cybistax antisiphilitica</i> (Mart.) Mart.	Ypê verde	1		2º
<i>Jacaranda cuspidifolia</i> Mart.	Caroba	35		1º
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart.) ex DC.) Mattos	Ipê amarelo cascudo	7	REL	1º
<i>Handroanthus chrysotrichus</i> (Mart.) ex DC.) Mattos	Ipê amarelo cascudo	7	REL	1º
<i>Handroanthus vellosi</i> (Toledo) Mattos	Ipê amarelo de casca lisa	7	REL	1º
<i>Handroanthus impetiginosus</i> (Mart.) ex DC.) Mattos	Ipê roxo	7	REL	1º
<i>Handroanthus heptaphyllus</i> (Vell.) Mattos	Ipê roxo de sete folhas	7	REL	1º
<i>Sparattosperma leucanthum</i> (Vell.) K.Schum.	Caroba de flor branca	35		1º
<i>Tabebuia roseoalba</i> (Ridl.) Sandwith	Ipê branco	7		1º
Clusiaceae				
<i>Garcinia gardneriana</i> (Planch. & Triana) Zappi	Bacupari	7		1º
Fabaceae				
<i>Anadenanthera colubrina</i> var <i>cebil</i> (Griseb.) Autschul	Angico vermelho	7		1º
<i>Cassia grandis</i> L.f.	Cássia grande	7		1º
<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Copaíba	7	REL; MED	1º
<i>Cyclobium brasiliense</i> Benth.	Louveiro	7		1º
<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Tamboril	18		1º
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Jatobá	7		1º
<i>Inga vera</i> Willd.	Inga quatro quinas	40	REL; MED	1º
<i>Machaerium nyctitans</i> (Vell.) Benth.	Jacarandá bico de pato	35		1º
<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Jacarandá paulista	7	REL	1º
<i>Myroxylon peruiferum</i> L.f.	Cabreuva vermelha	7		1º
<i>Peltophorum dubium</i> (Spreng.) Taub.	Canafístula	35		1º
<i>Pterocarpus violaceus</i> Vogel	Aldrago	7		1º
<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	Amendoim bravo	35		1º
<i>Schizolobium parahyba</i> (Vell.) Blake	Guapuruvu	11		2º
<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	Monjoleiro	35		1º
Lauraceae				



Família/ Espécies	Nome Popular	Quant.	Usos	Plantio
<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Marti.) Mez	Canelinha	4		2°
Lecythydaceae				
<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Jequitibá branco	8		2°
Malvaceae				
<i>Ceiba speciosa</i> (A. St.-Hil.) Ravenna	Paineira rosa	7		1°
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mutambo	5		2°
Meliaceae				
<i>Cedrela fissilis</i> Vell.*	Cedro rosa	7		2°
Myrtaceae				
<i>Eugenia involucrata</i> DC.	Cereja do rio grande	7		1°
<i>Eugenia pyriformis</i> Cambess.	Uvaia	7		1°
<i>Eugenia uniflora</i> L.	Pitanga	7		1°
<i>Myrciaria glazioviana</i> (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral	Cabeludinha	7		1°
<i>Myrciaria tenella</i> (DC.) O.Berg	Cambuí	7		1°
<i>Plinia trunciflora</i> (O.Berg) Kausel	Jabuticaba	10		1°
<i>Psidium guajava</i> L.E	Goiaba vermelha	35	CUL; REL; MED	1°
Rhamnaceae				
<i>Colubrina glandulosa</i> Perkins	Saguaraji vermelho	7		1°
<i>Genipa americana</i> L.	Jenipapo	35	CUL; REL	1°
Sapotaceae				
<i>Pouteria torta</i> (Mart.) Radlk.	Abiu	7		1°
Urticaceae				
<i>Cecropia pachystachya</i> Trécul	Embaúba	12	MED; REL	2°
Verbenaceae				
<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	Tucaneiro	35		1°

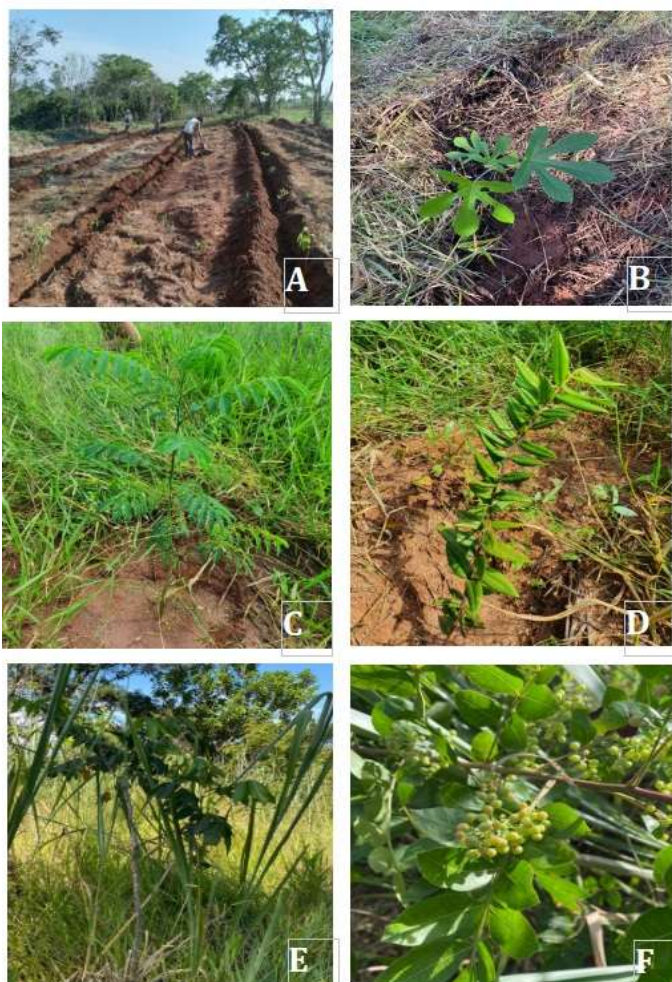
Fonte: Dados do presente estudo.

Os resultados se mostram promissores em relação ao desenvolvimento das mudas sobreviventes que puderam ser observadas nas visitas ao local. Algumas espécies plantadas em outubro de 2021 já apresentam altura considerável e até mesmo estágio de floração e formação de frutos, como o caso da aroeira pimenteira (Figura 3). A espécie foi selecionada pela comunidade devido ao uso em ritos religiosos, recurso não-madeireiro e como fonte de pólen e néctar para as abelhas Jataí do meliponário construído próximo à área de restauração (PEREIRA *et al.*, 2020).

De acordo como Ceccon (2019), é importante que exista ampla participação social e sinergia entre o conhecimento científico ecológico e o tradicional nas diferentes fases de um projeto de restauração ecológica, que deve constituir uma aprendizagem mútua entre os participantes, através de um diálogo de saberes. A comunicação e o alinhamento do projeto permitiram a criação de uma comunicação rica e espontânea entre as partes envolvidas, tanto em relação a processos técnicos de plantio e manejo das espécies inseridas, quanto no aspecto social e cultural aos quais estão inseridos a comunidade. Os ideais de sustentabilidade, o engajamento político-ambiental, assim como a relação cultural e religiosa da família com a natureza, próprios das religiões de matriz africana, foram fatores que potencializaram sucesso do projeto.



Figura 3. Restauração ecológica do Sítio Quilombo Anastácia (Assentamento Araras 3, Araras, SP, Brasil). **A.** Plantio realizado em outubro de 2021. **B.** Muda de *Cecropia pachystachya* Trécul (embaúba) no plantio de enriquecimento florestal, realizado em março de 2024. **C.** Muda de *Senegalia polyphylla* (DC.) Britton & Rose (monjoleiro) após cerca de um ano do plantio em 2021. **D.** Muda de *Myrciaria glazioviana* (Kiaersk.) G.M.Barroso ex Sobral (cabeludinha) após cerca de um ano do plantio em 2021. **E.** Estado atual de uma muda de *Inga vera* Willd (Ingá) com aproximadamente dois metros de altura, plantado em outubro de 2021. **F.** Estado atual de uma muda de *Schinus terebinthifolia* Raddi (Aroeira pimenteira) plantada em outubro de 2021.



Fonte: próprios autores.

Tais resultados demonstram a importância da participação da comunidade na escolha das espécies vegetais durante o planejamento do projeto. Além do uso religioso, que inclui o cotidiano ritualizado das comunidades de matriz africana, as plantas são parte essencial da vida da família. A comunidade gerencia a evolução espacial da área, favorecendo a manutenção da sua cultura religiosa, saúde e alimentação, guiando o processo de ocupação da terra, promovendo cobertura vegetal, diversificando o uso da terra e favorecendo o uso e conservação da agrobiodiversidade (MOTTA, 2020).

Tomando como base a experiência na execução da restauração ecológica no Sítio Quilombo Anastácia, ficou evidente que as comunidades de matriz africanas precisam ter a luta pelo território reconhecida e respeitada por vários motivos. Um importante aspecto a ser considerado é o direito ao exercício de suas práticas religiosas, práticas essas que necessitam da biodiversidade e de outros recursos naturais para serem realizadas. Consequentemente, comunidades de matriz africanas podem colaborar para a conservação da biodiversidade, na medida que precisam manter esses recursos naturais. FERNANDES et al. (2024) já reconhecem



esse fato, mediante a análise do fornecimento de diversificados serviços ecossistêmicos do Sítio Quilombo Anastácia, conferindo-lhe grande importância ambiental, social e cultural. Estas autoras destacam também que a existência do Sítio Quilombo Anastácia simboliza a resistência ao apagamento da contribuição do povo negro no desenvolvimento da sociedade brasileira.

O sucesso do processo de restauração da área terá seus objetivos alcançados a longo prazo desde que fortaleça a comunidade em relação à manutenção de sua religiosidade e seja reconhecido seu processo de luta pela terra, processo que teve início há quase três décadas com o reconhecimento do Sítio Quilombo Anastácia como patrimônio cultural, mantendo viva a cultura e a resistência de comunidades tradicionais no país, bem como local sagrado para exercício do Candomblé.

Conclusão

Além do uso cultural e religioso das espécies plantas neste processo de restauração ecológica por parte do Sítio Quilombo Anastácia, resultados esperados a médio e longo prazo são desde a melhoria da capacidade hídrica dos corpos d'água da região, assim como aumento da qualidade da água e o aumento da umidade do próprio solo, como consequência da cobertura arbórea proporcionada pela restauração.

Considerando o complexo contexto que estão inseridas as comunidades de matriz africana e sua íntima relação com a natureza, a restauração realizada na área proporcionará benefícios quanto à valorização de seu espaço sagrado e de sua religiosidade, assim como agrega uma melhor qualidade de vida à comunidade, mantendo vivo seus ideais de conservação e preservação dos ambientes naturais.

Em continuidade à parceria entre o Sítio Quilombo Anastácia e a UFSCar campus Araras, como etapas futuras para manutenção da religiosidade da comunidade e da biodiversidade local pretende-se realizar o enriquecimento do restante da área restaurada em outubro de 2021, obter a indicação dos usos das demais espécies usadas na restauração ecológica, continuar o acompanhamento da taxa de sobrevivência das mudas plantadas e realizar um levantamento florístico da área de floresta estacional semidecidual presente no Sítio Quilombo Anastácia.

Referências

BOAES, A. G.; OLIVEIRA, R. S. *Religiões afro-brasileiras e ética ecológica: ensaiando aproximações*. *Revista Brasileira de História das Religiões*, v.3, n.9, 2019.

BRASIL. *Lei nº 13.018, de 22 de julho de 2014*. Dispõe sobre a instituição da Política Nacional de Cultura Viva. 2014.

CECCON, E. *Desafios da restauração ecológica no mundo e no Brasil*. Anais do VIII Simpósio de Restauração Ecológica: Desafio do Processo Frente à Crise Ambiental. Instituto de Botânica, São Paulo, 2019, p. 61-66.

FERNANDES, E. M. S. *Serviços ecossistêmicos de um agroecossistema gerido por uma comunidade de matriz africana: o exemplo Ylê Axé de Yansã*. Dissertação (Mestrado em agroecologia e desenvolvimento rural), Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2022, p. 1-103.

FERNANDES, E. M. S.; MOTTA, E. A.; SEBASTIANI, R. *A comunidade de matriz africana Ylê Axé de Yansã como exemplo de resiliência em meio à busca pela segurança e soberania alimentar*. Anais do X Encontro da Rede de Estudos. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2023.



FERNANDES, E. M. S. et al. *Avaliação da capacidade de um agroecossistema gerido por comunidade de matriz africana no fornecimento de serviços ecossistêmicos*. *Geoambiente On-line*, n. 48, 2024.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

MOTTA, E. A. et al. *Religious and cultural uses of plants promoting agroecological transitions in rural settlements in Brazil*. *Brazilian Journal of Agroecology and Sustainability*, v.2, n. 2, 2020.

PEREIRA, M. V. C. *Participação direta dos agricultores familiares no processo de restauração ecológica do Sítio Quilombo Anastácia (Assentamento Araras III, SP)*. Anais do XVII Congresso Nacional de Meio Ambiente, v.12, p. 1–5. Instituto Federal Sul de Minas, Poços de Caldas, 2020.

SEBASTIANI, R. et al 2019. *O diálogo interinstitucional na restauração ecológica nos Assentamentos Rurais de Araras (SP)*. Resumos do VIII Simpósio de Restauração Ecológica: Desafio do Processo Frente à Crise Ambiental. Instituto de Botânica, SP, 2019, p. 181.

SEBASTIANI, R. et al. *Assentamentos rurais e universidades: relatos da experiência de uma parceria no município de Araras (SP, BRASIL)*. Anais do VIII Congresso Latinoamericano de Agroecologia. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, Montevideu, 2020, v.2, p.403 – 408.

SILVA, A. V. *Comida de santo: resistência e representação do sagrado pela culinária*. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em História e Cultura Africana e Afro-brasileira). Departamento de História do CERES - Campus de Caicó, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Caicó, 2016.

SILVA, B. A.; OLIVEIRA, R. E.; CARDOSO-LEITE, E. *Análise espacial da cobertura arbórea em paisagem de assentamentos de reforma agrária em Araras (SP, Brasil)*. *Ra'e Ga*, v. 51, p. 81-102, 2021.

SILVA, S. G.; FERNANDES, S. S. L.; PADOVAN, M. P. *Restauração ecológica e educação ambiental em um sistema agroflorestal biodiverso no Assentamento Itamarati, Ponta Porã, MS*. Resumos da Jornada de Iniciação à pesquisa da Embrapa. Dourados, 2015.

ZANETTE, P. H. O. *Contribuições da cultura de matriz africana para a conservação da biodiversidade: A experiência do Ilê Omo Aiye, comunidade de Candomblé de São Luiz do Paraitinga/SP*. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais), Universidade Federal de São Carlos, 2020, p. 1-93.

ZANETTE, P. H. O.; SEBASTIANI, R. *Kosi Ewe Kosi Orisà: relatos envolvendo o uso de plantas por uma Comunidade de Camdomblé em São Luis do Paraitinga (SP, Brasil)*. Anais do VIII Congresso Latinoamericano de Agroecologia. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología, Montevideu, 2020, v.2, p.403 – 408.



GT 8 – Ativismo normativo

Coordenadora: Profa. Dra. Isabella Pearce

O Grupo de Trabalho **ATIVISMO NORMATIVO** tem por objetivo refletir sobre os seguintes subtemas: leis bem-intencionadas mas com consequências reversas para o ambiente e as populações locais; lei no papel × lei na prática; necessidade de participação de diferentes setores na elaboração de leis e normas técnicas; empecilhos à participação; excesso normativo em normas técnicas e ofensa a princípios constitucionais; ofensas ao princípio da legalidade e à motivação dos atos administrativos através da edição de normas de gabinete (normas técnicas elaboradas sem participação da sociedade); atuação arbitrária e abuso de poder do estado no licenciamento ambiental; cases de normas de gabinete e seus resultados reversos para o ambiente e as populações locais; cases de lideranças locais que impedem a participação e autonomia dos liderados.



Ativismo normativo: marco regulatório de bioinsumos no Brasil

Normative activism: regulatory framework for bioinputs in Brazil

Rachel Lopes Queiroz CHACUR¹

¹ Doutora em Ciências Ambientais - PPGCAm, UFSCar. Mestre em Direito Processual. Proc_ Consultoria & Educacional e Ordem dos Advogados do Brasil - Subseção São Paulo - OAB/SP – mrchacur@uol.com.br

RESUMO

O presente estudo aborda a proposta do Marco Regulatório de Bioinsumos debatidos pelos grupos de trabalho vinculados ao Conselho Estratégico do Governo Federal do Brasil e atores dos órgãos públicos interessados na temática. O objetivo é levar a disseminação do conhecimento e o debate social, com o fim de esclarecer e regulamentar a produção de bioinsumos *on farm* e todos os demais assuntos, pertinentes as áreas da agricultura, bioinoculantes, biofármacos, saúde, dentre outros. A abordagem é analítica do conjunto legal-normativo agro-ambiental e constitucional, para dar suporte a proposta legislativa e aos debates de grupos de trabalho do Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos do governo federal, ministérios, Poderes do Estado e membros da sociedade civil. O resultado dos estudos contínuos e trabalhos, bem como do desenvolvimento das discussões de todas as articulações institucionais, ensejam na proposição do Marco Regulatório de Bioinsumos, atualmente, em fase final de aprovação bicameral no Congresso Nacional. A relevância do tema de bioinsumos decorre da alternativa de aumento de produção alimentar, com redução da viabilidade dos custos financeiros, o baixo impacto e preservação ambiental, coadunados aos eixos do ESG.

Palavras-chave: Bioinsumos; agronegócios; meio ambiente; leis; regulação.

ABSTRACT

This study addresses the proposal for a Regulatory Framework for Bioinputs discussed by working groups linked to the Strategic Council of the Federal Government of Brazil and stakeholders from public agencies interested in the topic. The objective is to disseminate knowledge and promote social debate in order to clarify and regulate the production of on-farm bioinputs and all other issues related to agriculture, bioinoculants, biopharmaceuticals, health, among others. The approach is analytical of the agro-environmental and constitutional legal-normative set, to support the legislative proposal and the debates of working groups of the Strategic Council of the National Bioinputs Program of the federal government, ministries, State Powers and members of civil society. The result of ongoing studies and work, as well as the development of discussions of all institutional articulations, lead to the proposal for a Regulatory Framework for Bioinputs, currently in the final stages of bicameral approval in the National Congress. The relevance of the topic of bioinputs derives from the alternative of increasing food production, with reduced viability of financial costs, low impact and environmental preservation, in line with the ESG axes.

Keywords: Bioinputs; agribusiness; environment; laws; regulation.



Introdução

O presente trabalho apresenta o estudo das propostas de minutas de instrumentos regulatórios em bioinsumos (com escopo maior e/ou meramente *on farm*), com o objetivo de apoiar a aprovação do Marco Legal e regulatório dos Bioinsumos, no Brasil.

As diretrizes e metas dos planos de política agrícola nacional e internacional conduz a criação dessas novas matérias legislativas priorizando as técnicas de boas práticas agrícolas e pecuária utilizando os Bioinsumos *on farm* para uso próprio ou com um escopo maior também para fins comerciais, com subsídio do desenvolvimento sustentável econômico da agricultura e pecuária, no país e no mundo. (Portarias e Resoluções, MAPA, 2020).

O arcabouço legislativo de assuntos correlatos agro-ambiental à bioinsumos indica a necessidade de compatibilização e a elaboração de novas normas legais, em sua literalidade e expressão, para o regramento do ordenamento jurídico brasileiro.

Nos estudos da pesquisadora, a percepção e análises legislativas revelaram o descompasso do teor normativo das normas jurídicas reguladoras, para com as exigências de atualização de novas técnicas voltadas aos interesses ambientais, econômicos e de negócios do mercado agrícola e pecuário nacional e internacional.

À partir de um estudo minucioso de análise de outras legislações específicas como as leis sobre os conteúdos de fitossanitários, a produção e uso de fertilizantes e as normas que tratam de corretivos, inoculantes, biofertilizantes e outros, com a análise pormenorizada das leis, como: a Lei de Orgânico de Produção Agropecuária; a Lei de Biossegurança; a Lei de Proteção do Patrimônio Genético; além dos regramentos gerais dos incentivos à Inovação e prestação de serviços ambientais e de melhorias do controle e da transparência, por meio da informação digital nos portais do governo federal e de seus ministérios foi constatada a incompatibilidade das normas legais e jurídicas com as necessidades e as demandas do mercado.

Os relatórios dos estudos e a leitura das discussões dos Grupos de Trabalho e do Conselho Estratégico de Planejamento indicam a necessidade de regulação do assunto de “Bioinsumos *on-farm*” e/ou “Bioinsumos para fins comerciais” devido a insegurança jurídica das relações advindas das mais variadas atividades de produção e do uso de bioinsumos pelos agentes e atores do agronegócios, a ausência de controle e fiscalização do processamento dos bioinsumos, a falta de cadastro e indicação de aptidão de suas categorias e registros junto ao órgão fiscalizador, dentre outros obstáculos regulatórios ao crescimento dos negócios da agropecuária, no país. Por conseguinte, tais incertezas e lacunas de regulação exigem a elaboração e aprovação do Projeto de Lei substitutivo, com o fim de tratar de conteúdo material e facilitar os cadastros e registros de novas categorias de bioinsumos *on farm* (para uso próprio) ou ampliar o tratamento para bioinsumos, também para fins comerciais, regulando as bioindústrias e as biofábricas nas propriedades rurais de todo território nacional.

A aprovação do marco regulatório de Bioinsumos trará segurança jurídica das relações comerciais e negociais além de instrumentos de técnicas com soluções de menores impactos ambientais, imediatas e viáveis, com repercussão econômica e financeira no mercado nacional e internacional, além de reflexos diretamente nas balanças comerciais, em favor do desenvolvimento econômico sustentável da agricultura e pecuária brasileira.

A relevância da temática de Bioinsumos concede a oportunidade ímpar de discutir sobre a importância do aparato científico e tecnológico avançado da produção agrícola e da agropecuária atrelada à sustentabilidade ambiental do agronegócio no Brasil, perante o mundo.

É uma nova fase de gestão pública e governança do sistema agrícola sob os pilares da proteção ambiental e inovação do agronegócio exercidos pelo grupo de atores interessados



e envolvidos, desde os atores institucionais representantes dos órgãos públicos e ministérios, na esfera municipal, estadual e federal.

Materiais e Métodos

O presente trabalho adotou o método qualitativo, com abordagem analítica do sistema legal nacional e internacional. No ano de 2020, iniciaram-se as observações dos debates de pesquisadores sobre as principais legislações nacionais e internacionais, em grupos de trabalhos autônomos ou coordenados junto ao Ministério da Agricultura e Pecuária do governo brasileiro. Na sequência iniciaram debates também no âmbito das comissões de estudos e produção legislativa estadual e municipal. A dinâmica dos trabalhos estabeleceu reuniões semanais e periódicas, em comitês e subcomitês, com o fim de discussão da temática, sob a supervisão da Coordenação Geral do Programa de Bioinsumos e equipe de trabalho, além de convites de representantes de órgãos da ANS, IBAMA, CADE, CDI e outras entidades reguladoras, afeitas a temática de agricultura, pecuária, meio ambiente, saúde, indústria, ciência e tecnologia, e outros, no âmbito federal. Foram várias iniciativas de estudos e iniciativas também nas esferas estadual e municipal, no Brasil.

Na sequência da análise e debates do teor normativo foram apresentadas algumas propostas substitutas do Projeto de Lei de Bioinsumos, tendo como apresentação final dos resultados a minuta, com as recomendações legais e jurídicas, aos órgãos administrativos, fiscalizadores, ao Poder Executivo do governo federal, estadual e municipal, e, as recomendações as mais variadas entidades apoiadoras ou financiadoras dos estudos²⁴⁰.

Resultados e Discussão

No Brasil, a participação do agronegócio corresponde a 26,6% do PIB devido às condições de clima e solo, principalmente, pela sua diversidade de cultura de produção e sua biodiversidade animal e vegetal, o implemento técnico e tecnológico, em um vasto espaço territorial da zona rural, correspondendo a um elevado impacto na economia nacional²⁴¹. O agronegócio corresponde a união de setores da produção agrícola (setor primário), o processamento de produtos e máquinas (setor secundário), a comercialização e distribuição do que foi produzido (setor terciário), envolvendo todos os setores da economia, afetando diretamente os interesses de particulares e de toda a sociedade.

No mundo, houve um aumento significativo de exportação do produto agropecuário nacional, nos últimos 20 anos (IBGE/CNA, 2024). As projeções são elevadíssimas de demanda dos produtos do agronegócio nacional pela China e outros países da Ásia e Oriente Médio, nos próximos anos, com forte impactos econômicos dos agronegócios revelado pelas estatísticas econômicas da produção nacional agropecuária e demanda internacional. São cerca de 246,4 milhões de toneladas de grãos, com a estimativa de safra recorde ano a ano; a projeção de 609,5 bilhões de reais do valor bruto de produção no último ano de 2021; o investimento de 1 bilhão de reais em seguro fiança e garantias aos trabalhadores da região norte e nordeste pelo governo federal; o incentivo a 230 municípios nordestinos para o desenvolvimento agropecuário pelo Programa Agronordeste; a regularização fundiária de 300 mil famílias do campo, em assentamentos rurais, e o incentivo de subsídios de agricultura de baixo carbono a 18 mil produtores de 164 municípios beneficiados pelo Plano ABC no Cerrado e outros; todos

²⁴⁰ Projeto de Lei nº 658/2021 (Deputado Zé Victor) e projetos substitutos sequenciais no desenvolvimento dos trabalhos até o fim do ano de 2024 e inúmeras iniciativas legislativas em sede estadual, como o acompanhado dos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e outros.

²⁴¹ Acompanhamento dos dados pela fonte secundária dos "Dados Estatísticos do Ministério da Agricultura e Pecuária - MAPA", CNA, 2020 e 2024.



preocupados com o cumprimento das diretrizes do desenvolvimento econômico, ambiental e social do setor do agronegócio (MAPA, 2020, 2021, 2022, 2023 e 2024)²⁴².

Essa relevante contribuição do incentivo a política agrícola nacional de produção de alimentos com o suporte e técnica dos bioinsumos justificam-se pelo aumento da produtividade com a sustentabilidade econômica e ambiental no país. Entretanto, o grande desafio é modificar esse modelo de produção extrativista e de vasta extensão de grandes propriedades, com a diminuição do uso de agrotóxicos, respondendo ao aumento da demanda de produção da agropecuária e ao atendimento da preservação ambiental, assim delineando uma nova forma de gestão sustentável econômica do uso da terra e da produção agrícola e pecuária, em todas as regiões do território nacional. Como conciliar a crescente demanda do agronegócio com os modelos de produção sustentável de alimentos e produtos. Para tal fim, é necessário traçar políticas e ações agrícolas prestigiando a inclusão de novas técnicas e tecnologias e criando oportunidades de atividades aos trabalhadores, com atividades laborais seguras e remuneradas, com novas alternativas de produção, no campo. Além de criar incentivos fiscais de novas atividades e serviços com práticas sustentáveis, possibilitando, assim, o equilíbrio entre o desenvolvimento sustentável econômico com o desenvolvimento sustentável ambiental e social do trabalhador do campo e industrial²⁴³. Atender o cultivo e produção, com o menor custo e o máximo lucro da comercialização para o consumo do mercado externo e internacional²⁴⁴. Como por exemplo, as boas práticas da agricultura familiar que já utilizam Bioinsumos²⁴⁵.

A Agricultura familiar representada pelos pequenos e médios agricultores tem uma menor escala comparada à maioria das atividades agrícolas, porém, o uso de Bioinsumos on farm favorecerá uma maior produção de alimentos, a serem distribuídos e consumidos pelos brasileiros²⁴⁶.

O modelo de autogestão da atividade laboral da Agricultura Familiar é constituída de pequenos produtores rurais, povos e comunidades tradicionais, assentados da reforma agrária, silvicultores, aquicultores, extrativistas e pescadores respaldados pelo apoio de associações e cooperativas, geralmente, a produção atende o grupo familiar depois distribui ao mercado local ou adjacências, em sua maioria, usam práticas agrícolas independentes de insumos químicos e empregam novas alternativas de técnicas agroambientais no campo (GTOceano, Brasil, 2019 a 2021)²⁴⁷.

A importância da produção da agricultura familiar pressupõe essa forma e esse modo de diminuição do uso e dos riscos do agrotóxicos nas atividades agropecuárias, assegurando a proteção dos recursos naturais e a segurança alimentar, com a produção quali-quantitativa e variada de alimentos, com o uso sustentável de recursos naturais e o auxílio de mecanismos alternativos rudimentares ou inovadores empregados para obtenção de “produtos gerados pelo próprio ecossistema”, com o aumento da eficiência da produção pelo “uso controlado de energia” e sua renovação no meio ambiente, conferindo e validando a auto sustentabilidade do negócio e a possibilidade de gerar empregos locais nas comunidades (CHACUR, 2021)²⁴⁸.

²⁴² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

²⁴³ BRASIL, **Lei 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Diário Oficial da União, dia 25/07/2006.

²⁴⁴ SILVA, Maria José Pinto da. **Políticas Públicas para Agricultura Familiar na Comunidade do Alto Crato no Município de Humaitá - AM, sob uma perspectiva socioeconômica e ambiental**. Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente da Universidade Federal do Amazonas. HUMAITÁ-AM 2019.

²⁴⁵ BRASIL, Presidência da República. **Decreto nº 1946, de 28 de junho de 1996**. Cria o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, e dá outras providências. Disponível em: www.pronaf.gov.br. Acesso em 24 fev. 2003. A Agricultura familiar é responsável pela produção de alimentos consumidos no mercado interno. Ela favorece a produção de orgânicos por pequenos e médios produtores, no Brasil.

²⁴⁶ SOARES, Adriano Campolina. **A Multifuncionalidade da Agricultura Familiar**. Revista Proposta, no. 87, dezembro/fevereiro 2000/2001.

²⁴⁷ <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/agricultura-familiar-1>.

²⁴⁸ BAIARDI, Amílcar. **Formas de agricultura familiar, à luz dos imperativos de desenvolvimento sustentável e de inserção no mercado internacional**. In: XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Danilo



Neste contexto de escassez de produção de alimentos é recomendável a revisão de políticas públicas do governo brasileiro e das propostas legislativas regulando a produção, o consumo, a logística, a defesa e a biossegurança, para produzir e dispor dos produtos agrícolas e da agropecuária, em todo o mercado.

As exigências internacionais de cumprimento de metas de desenvolvimento sustentável de negócios e o aumento da demanda pela oferta dos produtos agropecuários brasileiros, justificam a transição desse novo modelo de produção extensiva para uma produção de baixo carbono e impacto ambiental, como é o estímulo do uso de bioinsumos e destas novas tecnologias.

As pesquisas científicas revelam a projeção de uma crescente produção de alimentos, com o aumento do lucro e a redução de custos, estimulando as boas práticas do uso de bioinsumos ou o uso de mecanismos agrícolas alternativos, para ocorrer **o menor impacto ambiental possível ou nenhum impacto ao meio ambiente**, desde que comprovado pelas evidências científicas, assim, justificando a relevância da discussão e aprovação do Marco Regulatório de Bioinsumos.

O governo deve empreender esforços em promover ações favoráveis com *a finalidade de ampliar e de fortalecer a utilização de bioinsumos no país para beneficiar* o agronegócios de produção de menor escala e uso de mecanismos alternativos de produção *on farm*, com o fim de subsidiar as boas práticas de cultivo e produção de bioinsumos voltadas ao agricultor, assentamentos rurais e comunidades indígenas e quilombolas, expandindo a produção de alimentos, com o estímulo à criação de biofábricas, fomentando a criação de novos produtos e tecnologias, e, aumentando a oferta de venda de produtos no mercado e para o consumo, em conformidade com o arcabouço legislativo nacional e internacional (BRASIL, 2021 e 2024)²⁴⁹.

Projetos de Lei e o Marco Legal de Bioinsumos no Brasil

A tendência nacional de produção legislativa precisa tratar esses novos direitos e atualizar os assuntos diversos a um novo modelo de governança pública das relações do agronegócio.

O Projeto de Lei nº 658 de 2 de março de 2021, em trâmite, em fase inicial e intermediária, correlaciona o assuntos de Bioinsumos *on farm* para uso próprio diametralmente a proposta de regulação do registro de fitossanitários ou popularmente chamado agrotóxicos²⁵⁰.

A iniciativa de proposta de lei é fundamental para empregar as técnicas legislativas voltadas à compilação de conteúdos e atualização de sistemas modernos de gestão pública. Seja qual for a opção legislativa de formato, elaboração e processamento do ato normativo é a oportunidade de trazer à tona a discussão acerca das formas de produção do agronegócio, os benefícios do uso e produção de bioinsumos para uso próprio ou em biofábricas com fins comerciais, e discutir o que de fato é o rito simplificação de processamento e registros do bio produto, otimizando etapas e favorecendo o autocontrole da proteção e da segurança

R. D. Aguiar e J. B. Pinho (orgs), Anais... Foz de Iguaçu: SOBER, 1999.

²⁴⁹BRASIL. **Decreto 10.375 de 26 de maio de 2020**. Acessado em 16 de dezembro de 2021 <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-10.375-de-26-de-maio-de-2020-258706480>>. E, textos expressos legais nos projetos de lei em andamento, em ambas as casas Câmara dos Deputados e Senado Federal, no Congresso Nacional, no Brasil.

²⁵⁰**Projeto de Lei nº 6299 de 12 de março de 2002**. Regula Defensivos Fitossanitários(Agrotóxicos); **Projeto de Lei nº 658 de 2 de março de 2021**. Projeto Substitutivo em trâmite (Lei de Bioinsumos *on farm*). Dispõe sobre a classificação, tratamento e produção de bioinsumos por meio do manejo biológico *on farm*; ratifica o Programa Nacional de Bioinsumos e dá outras providências; **Projeto de Lei nº 880 de 12 de março de 2021**. Institui a Política Nacional de Promoção da Alimentação e dos Produtos da Sociobiodiversidade de Povos e Comunidades Tradicionais e dá outras providências.



do usuário, da atividade do trabalhador do campo e do consumidor, em todos os espaços do território nacional.

É imprescindível um marco legal de Bioinsumos para conferir a validade e a legalidade das atividades e práticas da agropecuária, sob o comando de normas específicas e seus regulamentos próprios. E, principalmente, separar os protocolos e o tratamento dado ao controle e registro de agrotóxico totalmente diverso do controle e registro dos bioinsumos, inclusive, pelos ministérios e nas agências reguladoras e/ou escritórios de apoio técnico ao agricultor.

A tendência mundial é a simplificação dos ritos administrativos governamentais e de empresas públicas mantendo a necessidade das exigências da conformidade e do controle dos produtos, a serem registrados já expressos em legislações federais. Ela determina a fase prévia de exigências dos documentos, com a antecipação de provas e documentos, com a finalidade de otimização de tempo razoável do procedimento, atingindo a simplificação e a desburocratização dos atos administrativos pela via da transparência da informação de dados no sistema informatizado ao público, em conformidade com a gestão pública. É importante ressaltar que, o rito administrativo simplificado não dispensa a produção de provas e contraprovas de toxicologia do produto químico agrícola, logo é importante esclarecer que as opções de atos e ritos administrativos simplificados não podem ser utilizados como subterfúgio de dispensa de provas ou arguidos como exclusões de documentos e facilitação de ritos, para abertura da produção e do comércio. Existem regras objetivas de simplificação dos atos e procedimentos administrativos, com fases prévias estabelecidas de obrigatoriedade de entrega de protocolos, estudos técnicos, avaliações de impactos ambientais, *escore* de classificação de substâncias e produtos de afetação da saúde humana, a validação científica de estudos com repetibilidade e as exigências de contraprovas e termos de referências técnicas de produtos, inclusive no cultivo de lavoura e na agropecuária, na produção de medicamentos e outros derivados.

A adoção do rito simplificado não significa a simplificação da exigência do controle e segurança do trabalhador na produção da agricultura e proteção da saúde do consumidor, com o uso on farm de bioinsumos.

Projeto de Lei nº 658/2021: Marco Regulatório de Bioinsumos de uso próprio

O **Marco Regulatório de Bioinsumos on farm ou para fins comerciais** é uma necessidade advinda de fundamentos importantes do aumento significativo de demanda de alimentos gerados pela cadeia de produção agrícola sustentável.

O Projeto de Lei nº 658 de 2 de março de 2021²⁵¹ trata do “**Marco Regulatório de Bioinsumos on farm para uso próprio**”, o qual dispõe sobre a classificação, o tratamento e a produção de bioinsumos por meio do manejo biológico *on farm*, ratifica o Programa Nacional de Bioinsumos e dá outras providências.

A partir desta proposta é importante esclarecer o conceito de Bioinsumo, **para fins didáticos e pedagógicos**, de forma clara e geral, sem restrições ou sigilos do que é o bioproduto e serviços concorrentes da cadeia produtiva extrativista, laboratorial e industrial. O Bioinsumos é “o uso de produtos biológicos, sustentáveis e de baixo risco ou nenhum componente químico, em que a exploração das moléculas biológicas ou vegetais e microorganismos têm interações físicas, químicas-biológicas próprias da natureza, com auto reprodução ou estimulação de processamento conduzido ou manipulado, transformando-se em um novo bioprodutos”, conforme texto literal do projeto de lei (PL, 2021). A bioprospecção é o estudo dessas interações de elementos da natureza de transformação em novos produtos de natureza microbiológica e macrobiológica, avançando em inovação e tecnologia, trazendo

²⁵¹ Acesso em <<https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2271161>>, disponível em 27 de novembro de 2021.



benefícios à saúde humana e minorando os impactos ao meio ambiente (UNIFESP, 2020; CHACUR, 2021).

A literalidade do projeto de lei 658/2021 define o conceito de “produtos, os critérios e requisitos exigidos de manipulação e processamento das moléculas e agentes microbiológicos, autorizando o manejo biológico *para uso próprio* com a descrição do padrão técnico adequado de conduta pelo estado da arte de cada área, define os graus e níveis de toxicológico e ecotoxicológicos, estabelece os exames de provas e contraprovas técnicas e científicas realizadas pela rede de laboratórios credenciados pelo órgão responsável do ministério.” (BRASIL, 2017).

A expansão do uso de bioinsumos nas cadeias produtivas dos agronegócios corresponde à alternativa e escolha do produtor e consumidor não concorrendo com práticas e técnicas agrícolas convencionais que requerem o uso controlado de agrotóxicos, porém, merecem uma desmitificação, esclarecimentos e mais debates sobre os riscos à saúde do trabalhador e da população brasileira, por isso, estabelecer esses espaços de esclarecimentos e discussões, em nível nacional, de forma aberta e democrática, com a academia e a sociedade brasileira²⁵².

Essa iniciativa do produtor deve estar coadunada a uma visão diagnóstica técnica de adesão a planos técnicos de agronegócios, regras de experiência e técnicas convalidadas pela Ciência, abertura de informação clara e esclarecida da segurança e riscos à sociedade/usuário e consumidores, e a adoção de uma política de Estado de Defesa e Segurança do Meio Ambiente e da Saúde na agricultura e pecuária, ainda que, trate somente do assunto da opção pelo uso ou não de bioinsumos ou outro produto químicos e afins. Sem dúvida essa opção técnica e política do “Uso de Bioinsumos on farm” ou “Uso de Bioinsumos para fins comerciais” (o que é negada a discussão e já ocorre no Brasil), recai sobre o binômio do custo-benefício global, pois o produtor e o industrial versa a contraposição dos parâmetros e produção em escala atingindo recursos naturais, inclusive com o uso de bioinsumos, logo merece regulação.

Em que pese as vantagens do uso de bioinsumos é incontestável que sobrepõe-se uma discussão de interesses econômicos e comerciais também à própria exploração da biodiversidade e dos elementos atingidos de recursos naturais.

O fato de “ser natural” ou “devivar da natureza”, não significa que estão ausentes os riscos ao meio ambiente e a segurança da saúde dos usuários e consumidores. Logo, a leitura das propostas devem sob pesar o uso de novas exigências técnicas e tecnologias da sua cultura e produção com a real proteção ambiental e atendimento à sustentabilidade, negando a utilização incorreta da sigla ESG, como simplesmente um motivo de logomarca e certificação, para obter a confiança do consumidor e vender mais no mercado de consumo.

O objetivo dos trabalhos e as discussões era desvincular o assunto de Bioinsumos do Agrotóxico; vincular o mercado sobre bases biológicas; proteger o meio ambiente e a saúde humana; estabelecer conceitos e definições de bioinsumos que contemple a produção animal e vegetal; garantir a qualidade do produto sob bases de desenvolvimento econômico sustentáveis ambientalmente e socialmente nos locais de uso e produção; definir o conceito de produção de uso próprio; definir o padrão legal e jurídico de produção comercial e suas implicações nos negócios; trazer segurança jurídica aos negócios; criar vantagens ao produtor familiar, pequeno e médio produtor, grupo informal, associação e cooperativas; criar novos mecanismos de especificação de referências para os bioinsumos; adequação de registros de bioinsumos pelo produtor rural e pelas empresas; simplificar o processamento de cadastro e registro de bioinsumos, pessoas físicas ou jurídicas e estabelecimentos; aproveitar a técnica e a Ciência como fundamento da autorregulação e controle ambiental e sanitário, sob regras rígidas de certificação e contraprova de uso adequado e produção; regular uso e a circulação

²⁵² É importante destacar aos leitores a opção do uso de linguagem, para alguns autores é utilizado fitossanitários e para outros o uso do termo agrotóxicos, mais conhecido usualmente pelo público, o termo Agrotóxicos.



do produto; privilegiar a qualidade dos produtos pela certificação e selos; zelar pela produto consumido pela população e aumentar a projeção ascendente do mercado de produção agrícola e agropecuária no Brasil e em rede mundial; otimizar os trabalhos de pessoal e recursos públicos; cumprir as normas de governança ambiental e social da gestão pública, entre outros; conforme texto descritivo do PL, das portarias e resoluções, e do próprio Portal do Programa Nacional de Bioinsumos (descrito no PL 658/2021)²⁵³. No entanto, houve resistência inicial ao histórico do estado da arte da produção legislativa e da Ciência, com a oitiva das técnicas dos próprios representantes de agricultores e comunidades, o que demonstram a realidade de uma questão cultural de produção agrícola de vasta extensão também com bioinsumos, com fins comerciais e econômicos, colocando-se em segundo plano, questões como a segurança e proteção do meio ambiente, e priorizando, a produção por si para consumo interno e exportação de produtos de bioprodutos de alta qualidade e valor final alto, por algumas propriedades rurais e indústrias nacionais e multinacionais. Logo, ainda que, presentes a utilização dos termos “Marco Regulatório de Bioinsumos on farm” ou “Marco Regulatório de Bioinsumos” ignoraram a usual prática mercadológica de bioinsumos, restando ao leitor e cientista atentar-se a leitura dos Projetos Substitutivos sobre os reais interesses, envolvendo a aprovação da Lei. Ainda que, esse novo modo de produzir e trabalhar tragam inúmeras vantagens do uso de bioinsumos para o controle biológicos, promotores de crescimento, regulação do uso de materiais e produtos veterinários alternativos do farmacológico e uso de bioativos; o estímulo das atividades sustentáveis e ambientais na produção agrícola, a proteção da terra e do meio ambiente, a proteção e defesa da saúde dos trabalhadores, a legalidade das relações de produção e consumo e das atividades de trabalho, a normatização e regulação da qualidade do produto e Biossegurança dos laboratórios, experimentos e biofábricas, a redução de custos, a visibilidade do cadastro dos agricultores e a certificação, o selo dos produtos e sua rastreabilidade no território nacional e nas fronteiras, e, a geração de renda e emprego ao trabalhador do campo., transcritos nas propostas de leis e relatórios.

As eventuais desvantagens resvalam sobre um problema geral de fiscalização da ilegalidade da produção bioinsumos e as irregularidades de atividades laborais do campo, a ausência de incentivos e tratamento fiscal da produção com bioinsumos, a lacuna de leis de controle dos crimes ambientais intencionalmente praticados por criminosos de contrabando, biopirataria, manipulação genética fora dos padrões da técnica e segurança ambiental, as evasões de divisas e pela própria insegurança jurídica dos contratos da produção e venda dos produtos agrícola e pecuários com bioinsumos, no Brasil e para o mundo, dentro das regras e normativas internacionais ambientais²⁵⁴.

Durante a tramitação do processo legislativo complexo e moroso tiveram discussão de “alguns especialistas”, foram pontuados óbices ao uso de bioinsumos: *a limitação do escopo de aprovação do manejo e uso próprio (on farm) de bioinsumos pelos pequenos produtores rurais, os seus efeitos na produção, o controle e a fiscalização de eventual do desvio de finalidade do bioinsumos, o eventual desvio do uso e do comércio destes e a falta de padronização de especificações em NR, com especificações mais brandas e outras sem especificações pré-definidas pelos órgãos fiscalizadores, em defesa do meio ambiente e segurança da saúde do trabalhador e usuário (BRASIL, 2023; IICA, 2022; IICA, 2024).*

É interessante que essa discussão sobre a ampliação do escopo de uso de bioinsumos on farm para o uso de bioinsumos para fins comerciais, não levou ao cerne da causa de regulação

²⁵³Esses dados e informações de domínio público, com acesso livre e gratuito aos interessados, com acesso a <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inovacao/bioinsumos>>, 25 de novembro de 2024. Importante: sem restrições ao acesso as informações, sigilo e com total transparência, pelos governos federais, ainda que, em fases de transição e troca de governos. Do mesmo modo, a informação e transparência pelos Governos estaduais, em suas respectivas Assembléias Legislativas.

²⁵⁴Essas recomendações foram entregues, de forma aprofundada, nos relatórios de produtos e materiais ao IICA, no ano de 2021, com cláusula de reserva de sigilo somente do texto literal e integral das propostas e todo o instrumento do produto, o que não impede a discussão profícua e científica do assunto e tema, pelos pesquisadores e cientistas brasileiros e internacionais.



da produtividade e consumo, pagamentos de tributos e regulações de incentivos fiscais, já corriqueiro pelas práticas laboratoriais e industriais, por médias e grandes empresas nacionais e internacionais, inclusive, no Brasil. Desta forma, mantendo a lacuna do regular, fiscalizado e dos incentivos desta abertura da produção e do mercado de consumo dos bioprodutos per si de bioinsumos, em escalas maiores, pelos próprios produtores locais e internacionais. Da mesma maneira, houve pouca representatividade dos pesquisadores e cientistas ambientais para discutir sobre a regulação do uso, a defesa e a proteção do meio ambiente e a segurança da saúde dos trabalhadores, usuários e consumidores dos alimentos produzidos com os mesmos ou pela bionoculação ou produção de derivados no campo, nas biofábricas e indústrias brasileiras.

Caso altere o escopo *on farm* para o escopo genérico da proposta de lei certamente também se modificará o conteúdo do projeto de lei avançando e aprofundando nessas discussões de conformidade e controle de escala maior de produtividade, em biofábricas e bioindústrias, oportunizando a oitiva dos especialistas sobre suas características, especificações, abrangência de natureza jurídica de atividade, **controle de qualidade e segurança** das etapas de processo do **bioproduto**, o controle e a fiscalização de cada ramo de atividade de produção e consumo, o erro de utilização do conceito da autorregulação denotando autorização, a necessidade do aperfeiçoamento do Sistema de Informação do cadastro de informações dos produtores e do registro dos produtos, o Portal do Catálogo de Cadastro de Bioinsumos revisado sob as condicionantes exigidas pelo mercado internacional e os selos de qualidade divulgados aos interessados, empresas, instituições e sociedade, e, principalmente, os cuidados dos órgãos de fiscalização com a saúde e risco do trabalhador e com a saúde dos consumidores brasileiros; o que é uma obrigação e dever legal dos governos e do Estado. Para tanto, precisariam de um novo modelo de participação social nos debates até a aprovação final.

Neste interino dos estudos e do processamento legislativo foram criados o “Manual de Boas Práticas de Manejo Biológico *on farm*”, de forma concomitante, pelos trabalhos realizados pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA) e por algumas Secretarias de Estados da Federação do Brasil, como informativo e orientativo aos produtores e a sociedade, para posteriormente e ao final, chegarmos a aprovação da lei posta.

Outra agravante, o Projeto de Lei descreve **o rito simplificado** do pedido de registro e cadastro dos bioinsumos com as exigências aos agricultores de autorização e **autocontrole**, mediante a informação dada pelo produtor rural, tendo em vista que se trata de bioprodutos de **menor significância e nenhum impacto ambiental e a saúde humana**, com a mera obrigação de especificar o custo viável suportado pelo interessado, assim, delegando as análises e o estudo técnico aos laboratórios de uma rede conveniada com o Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), cumprindo com os princípios norteadores da boa-fé, impessoalidade, continuidade, eficiência, regularidade e controle da Administração Pública. No sentido técnico e científico algo excludente e um equívoco porque exclui a adoção do duplo cego das análises e laudos, sem a possibilidade da refratação ou convalidação do informado pelo interessado e sem a obrigatória participação do IBAMA e ANS; hoje já alterado pelo atual governo, porém, frágil por se tratar de uma adoção temporária resolutiva, sem a regência obrigatória legal.

Sugere-se a criação do cadastro e registro de informações do catálogo dos Bioinsumos, de forma pública e transparente, no Portal do Governo Federal, com a possibilidade, inclusive de denúncias e embargos, a possíveis cadastros de potenciais e lesivos insumos contra a natureza e a saúde humana (CHACUR, 2019).

As eventuais delegações de atribuições ao Estado e Distrito Federal comportam somente o cumprimento de monitoramento de informações, com o preenchimento de lacunas e novas informações para a atualização de dados e compartilhamento de informações do Programa de Gestão de Dados Públicos protegidos pela Lei de Proteção Geral de Dados (LGP). Em situações



excepcionais de eventual solicitação ou denúncia de desvio de finalidade do cadastro de bioinsumos *on farm* ou atos ilícitos diversos de manejo inadequado, contaminação de solo, comercialização, entre outras circunstâncias factuais ensejaria em delegação automática e imediata do dever do poder de polícia da autoridade competente local para tomar a decisão do comando da ordem legal, ou seja, exclui a responsabilidade da autoridade receptora das autorizações e credenciamentos oficiais do governo (PL, 2017). Não abordam a responsabilidade integral e solidária, respaldada pela “Teoria Integral do Risco”, inclusive não trata sobre as punições contra a autoridade que exorbitou a competência e aceitou o cadastro de um produto eventualmente lesivo ao meio ambiente e a saúde humana, somente pune um lado.

Toda essa dinâmica de raciocínio legal e pormenorizados respaldados pelos princípios norteadores constitucionais da *legalidade, biossegurança e da proteção ambiental* além dos princípios informativos e orientadores do capítulo da Ordem Econômica e Tributária e Segurança Pública, além do essencial comando da força de lei ordinária do Marco Legal de Bioinsumos.

Não contemplam as demandas urgentes de tipologias e classificações de bioinsumos, as normas de padrão de Controle e Fiscalização, Revisão de todas as INs e NR com as especificações de referências e outras sem especificações de referências para determinados bioinsumos, uniformização de registros de Bioinsumos e suas variadas aptidões de uso no campo, dentre outros; justificando o estrato a tratamento, por meio de Resoluções internas.

A união das bases legais e jurídicas respaldadas pelo Marco Regulatório de Bioinsumos fornece informações conceituais de natureza técnica, otimiza o uso dos recursos naturais, melhora a eficiência e segurança do manejo biológico e vegetal, aumenta a produtividade em virtude da abertura da concorrência controlada do mercado, facilita o cadastro e selo de certificação, simplifica o rito do registro estipulando etapas prévias de autocontrole mediante a comprovação prévia de documentos exigidos pelo termo de referência, estimula o interesse da descobertas científicas e inovação, diante da possibilidade da rentabilidade do agronegócios e pelo trabalho transforma o contexto social da vida humana e protege o meio ambiente, se de fato, cumprir com os protocolos e pactos internacionais.

Estudos e Discussões dos Grupos de Trabalho e do Conselho Estratégico de Planejamento e Governança e Inovação do Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária do governo brasileiro para elaboração do Marco Regulatório de Bioinsumos: possíveis soluções

O *Marco Regulatório dos Bioinsumos* é um gerador de riquezas pelo uso adequado de recursos naturais e pelas descobertas e inventos derivados dos trabalhos realizados pelos institutos e universidades, revelando o retorno dos investimentos em Ciência, no Brasil. Certamente, alavancará novos investimentos internacionais de interesses mútuos e em rede de colaboração de produção e segurança alimentar, em um momento crítico da Pandemia²⁵⁵.

O Decreto nº 10.375 de 25 de maio de 2020 instituiu o Programa Nacional de Bioinsumos e o Conselho Estratégico do Programa Nacional de Bioinsumos, com a *finalidade de ampliar e de fortalecer a utilização de bioinsumos no País, para beneficiar o setor agropecuário. Entretanto, restou a competência da coordenação do Programa pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento estabelecer e firmar parcerias com órgãos públicos ou privados para a implantação, esclarecer sobre o uso e a divulgação dos bioinsumos, fomentar projetos de cooperação nacional e internacional para a promoção dos bioinsumos, analisar a legislação correlata ao tema e indicar os conflitos normativos e seus impactos na execução do Programa e na elaboração de marco regulatório, edital manual de boas práticas para as unidades produtoras*

²⁵⁵ Protocolo de Nagoya sobre Acesso a Recursos Genéticos e a Partilha Justa e Equitativa de Benefícios decorrentes da Utilização da Convenção sobre Diversidade Biológica.



de bioinsumos, assim consideradas; editar manual de boas práticas para as unidades produtoras de bioinsumos, assim consideradas biofábricas, a serem fomentadas nas diferentes regiões do País, com prioridade à pequena e à média produção; estimular as inovações na agropecuária e na produção aquícola nacional, de forma a abranger os aspectos da bioeconomia e envolver as formas organizativas de pequenos e médios produtores, incluídas as cooperativas e associações, as empresas de pequeno e médio porte e as startups, por meio da contratação de projetos para desenvolvimento de cadeias produtivas regionais; instituir e consolidar o catálogo nacional de bioinsumos; implementar estratégias nacionais que informem sobre o potencial de uso e os benefícios dos bioinsumos para a produção agropecuária, com vistas às atividades de redução dos impactos no meio ambiente e na saúde; criar ambiente favorável para o financiamento de infraestrutura e de custeio, por meio da oferta de crédito e de acesso a instrumentos econômicos que beneficiem a produção e a utilização de bioinsumos; instituir o Observatório Nacional de Bioinsumos, destinado à coleta, à sistematização e à divulgação de dados anuais sobre tendências de mercado, produção e consumo de bioinsumos; discutir e propor normas específicas de forma a considerar a particularidade dos bioinsumos e seus respectivos processos de cadastro e registro; fomentar o desenvolvimento de pesquisas que garantam a inovação e o avanço na construção do conhecimento acerca dos diferentes componentes de cada um dos eixos temáticos do Programa, mediante a edição de instrumentos específicos; promover boas práticas de produção e de uso dos bioinsumos por meio de capacitação, de treinamentos, de divulgação, de promoção de eventos, dentre outras ações, no nível nacional e internacional; e monitorar e acompanhar os resultados alcançados e subsidiar as etapas de revisão e de redirecionamento do Programa, conforme indicadores previamente estabelecidos (DECRETO, 2021 e Relatório IICA, 2024). Ainda, o debate está circunscrito a grupos internos e políticos, no trâmite legislativo.

Os objetivos do Programa Nacional de Bioinsumos, em suma, são atualizar as normas referentes aos bioinsumos, com escopo no Programa e seus registros; promover boas práticas de produção e de uso dos bioinsumos e garantir seu aperfeiçoamento contínuo e sustentável; promover campanhas periódicas de incentivo ao uso dos bioinsumos; criar e manter base de dados com informações atualizadas sobre bioinsumos e temas associados, considerados os aspectos normativos, tecnológicos, mercadológicos e de políticas públicas; apoiar processos de incubação de empresas e de pequenos negócios com foco na produção de bioinsumos e na organização de biofábricas; fomentar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação em bioinsumos; incentivar a adoção de sistemas de produção sustentáveis que assegurem o uso adequado de bioinsumos e elevem a renda dos produtores, principalmente com a expansão das tecnologias de sistema orgânico de produção e de base agroecológica; sistemas agroflorestais; sistema de plantio direto; recuperação de pastagens degradadas; integração lavoura-pecuária-floresta; e aquicultura sustentável; promover ações de estímulo à produção, ao processamento, à distribuição, à comercialização e ao consumo de bioinsumos; incentivar práticas e tecnologias de tratamento de resíduos sólidos para geração de insumos apropriados para uso na produção de bioinsumos; e promover o estabelecimento de especificações de referência, mediante a realização de estudos de segurança e de testes de eficiência agrônoma para o registro de produtos.

A relevância da adoção do uso e produção de bioinsumos *on farm* é ampliar a oferta de insumos agrícolas, minorar os impactos à saúde humana e meio ambiental, reduzir custos de produção, capacitar as habilidades e competências técnicas para as atividades, estimulando e apoiando as ações e projetos científicos, tecnológicos e com inovação e *propor o aperfeiçoamento da legislação para contemplar as ações de bioinsumos.*

O destaque do surgimento de novos produtos e demandas advindas da dinâmica das atividades e trabalhos desenvolvidos no campo e nos laboratórios levará a um trabalho contínuo de harmonização e atualização das normas e regras. Com o enfrentamento de alguns pontos de destaques a serem tratados pela nova lei do marco regulatório de Bioinsumos e suas normativas de hierarquia inferior restarão a compatibilização ou novos cadastros e registros de bioinsumos para uso agrícola diversos da lei de Agrotóxicos e



Fertilizantes, a regulação de uso e produção de bioinsumos na área animal diversamente do insumo biológico (vacinas) atendendo o registro de novos produtos de uso na alimentação animal e controle de doenças e sanitário em geral, a falta de harmonização dos termos de defesa e segurança atribuindo as garantias do controle e ausência de riscos a saúde humana, formulação de novas instruções normativas e notas técnicas, atendimento às demandas de registros de dupla aptidão dos produtos comerciais das empresas, processamento de cadastro e registro simplificado somente do uso e produção de bioinsumos *on farm ou com fins comerciais*, com nenhum impacto significativo comprovado pela Ciência, no sentido estrito da autorregulação, estabelecer as orientações dos procedimentos da apresentação da contraprova pelos produtores e empresários, atender o duplo cego e pareceres obrigatórios do IBAMA e ANVISA, rever as normativas e as regras da financeirização e das linhas de crédito aos produtores de bioinsumos principalmente as destinadas ao pequeno agricultor, implantar a governança estruturada e compartilhada entre os ministérios e setores do agro e ambiental, e, obrigar a análise de impacto regulatório, para final, aprovação do Projeto de Lei.

Um detalhe importante a esclarecer aos órgãos fiscalizatórios que foi excluído a AIR da proposta originária e substitutivos do texto normativo positivo de Bioinsumos, logo, por erro técnico e jurídico, não podemos dar o tratamento de Marco Regulatório de Bioinsumos, após a aprovação caberá aos governos estabelecerem suas agendas de ações de implantação e implementação da lei.

Conclusão

O Marco legal e regulatório dos Bioinsumos contemplará a ciência, as melhores práticas e técnicas, a tecnologia e a segurança jurídica das relações dos agronegócios e os diversos setores, em nível nacional e mundial.

No Brasil, existem inúmeras iniciativas de estudos, descobertas científicas e inovação de bioinsumos, porém, tal assunto, não é regulado por lei.

O Programa Nacional de Bioinsumos é a chance de promover as Diretrizes de Cumprimento das Metas e Agendas nacionais e internacionais dos programas de Governo estabelecendo a articulação de interesses coadunado com as bases dos pilares do desenvolvimento sustentável econômico e ambiental do agronegócio e principalmente em benefício da proteção do bem comum de gerações presentes e futuras do bem do Meio Ambiente da sociedade brasileira e do mundo.

É fundamental a prioridade da demanda de regulação dos Bioinsumos porque enfatiza a existência da vasta biodiversidade nacional, estabelece boas práticas de controle do uso de micro e macro biológico com total segurança, normatiza o manejo e controle das riquezas naturais do ecossistema, reforça a necessidade da defesa do patrimônio genético, favorece a adoção de práticas alternativas de soluções ambientais, reforça a fiscalização da produção de bioprodutos e de seus locais, implanta os cadastros obrigatório e ritos simplificados e cumpre com as exigências do compliance da governança pública, regula o mercado internacional, cobra tributos e controla incentivos fiscais ao pequeno agricultor, com a transparência de dados e a disponibilidade da informação pública, para todo território do país.

Esse conjunto de fatores e assuntos instigam os interesses econômicos mundiais trazendo a baila um maior monitoramento das alternativas de produção, se aplicadas as melhores práticas apontadas nos relatórios e metas de alcance da sustentabilidade e da proteção ambiental pelo setor agrícola.

Essa prática de governança institucional do Programa Nacional de Bioinsumos atinge diretamente a condição dos agricultores e produtores e afeta a balança comercial e mercantil da produção agrícola e agropecuária nacional e mundial, o que revela a sua projeção nos setores no Brasil e no mundo.



A partir deste diagnóstico recomendamos a revisão das propostas legislativas para avaliarmos as eventuais contrariedades ou lacunas existentes em cada lei e entre si, destacando as necessidades de atualização e alterações legislativas para corresponder às demandas do mercado e da sociedade. Concomitante, a chamada de vários atores dos setores e ramos das ciências e a consulta pública de toda a sociedade, para **formulação de propostas, pautada em evidências e com a participação social**.

Nas audiências públicas os adeptos ganharam espaço discutindo a importância do uso e produção *on farm* de bioinsumos para uso próprio e para fins comerciais, bem como a sua relevância para a cultura e condição econômica dos agricultores e empresários, para a sociedade e para o desenvolvimento econômico e social do país, porém, sempre nesta justa oposição dos efeitos do mercado e proteção do meio ambiente e saúde humana. Ainda que, o Marco Regulatório de Bioinsumos seja uma necessidade iminente de regulação de mercado e colocar a pauta do assunto na agenda prioritária agroambiental do Brasil.

É importante, o alerta ao seu existente espaço de relevância econômica com lacunas de atendimento ambiental e social (ESG), frente às pressões de mercado das demandas mundiais.

Referências

AGENDA 21 BRASILEIRA: ações prioritárias. Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

AMADO, Frederico Augusto Di Trindade. *Direito ambiental esquematizado*. – 5.ª Ed. – Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: MÉTODO, 2014.

BAIARDI, Amílcar. *Formas de agricultura familiar, à luz dos imperativos de desenvolvimento sustentável e de inserção no mercado internacional*. In: XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural, Danilo R. D. Aguiar e J. B. Pinho (orgs), Anais... Foz de Iguaçu: SOBER, 1999.

BARROS, Wellington Pacheco. *Curso de direito agrário*. Porto Alegre: Livraria do Advogado Editora, 2009.

BENJAMIN, Antônio Herman. Introdução ao Direito Ambiental Brasileiro. In: BOLFE, Edson Luís (coordenador) et al. *VISÃO 2030 O Futuro da Agricultura Brasileira*. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Brasília, DF, 2018, 212 p.

BONDIA GARCÍA, David. *La reivindicación de los derechos humanos emergentes bioculturales: los logros del protocolo de Nagoya*. 2013, p. 229-252.

BORILE, G. O. CALGARO, C. O desenvolvimento agrário e a questão ambiental: a sustentabilidade como proposta de proteção aos recursos naturais em face do progresso e evolução da agricultura. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, v. 34 n 11, 2016, p. 1-14.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.

_____. *Projeto de Lei nº 6299/2002*. Regula Defensivos Fitossanitários (Lei dos Agrotóxicos).

_____. *Projeto de Lei nº 658/2021*. Projeto Substitutivo em trâmite (Lei de Bioinsumos *on farm*). Dispõe sobre a classificação, tratamento e produção de bioinsumos por meio do manejo biológico *on farm*; ratifica o Programa Nacional de Bioinsumos e dá outras providências.



Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996. Regulamenta a Lei nº 9.294/1996. Regulamenta a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígenos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição.

Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002. Decreto de Agrotóxicos. Regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.

Decreto nº 4.680, de 24 de abril de 2003 – Regulamenta o direito à informação, assegurado pela Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, quanto aos alimentos e ingredientes alimentares destinados ao consumo humano ou animal que contenham ou sejam produzidos a partir de organismos geneticamente modificados, sem prejuízo do cumprimento das demais normas aplicáveis.

Decreto nº 6.296, de 11 de dezembro de 2007 - Aprova o Regulamento da Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974, que dispõe sobre a inspeção e a fiscalização obrigatórias dos produtos destinados à alimentação animal, dá nova redação aos artigos 25 e 56 do Anexo ao Decreto nº 5.053, de 22 de abril de 2004, e dá outras providências.

Decreto nº 7.045, de 22 de dezembro de 2009 - Altera, acresce e revoga dispositivos do Decreto nº 6.296, de 11 de dezembro de 2007.

Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017 (RIISPOA), que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

Decreto nº 10.375 de maio de 2020. Marco Regulatório de Bioinsumos. Programa Nacional de Bionsumo.

Decreto nº 10.411 de junho de 2020. Análise de Avaliação de Impacto Regulatório.

Decreto nº 4.954, de 14/01/2004, com alterações do Decreto nº 8.384/2014. Aprova o Regulamento da Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, que dispõe sobre a inspeção e fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes, corretivos, inoculantes, ou biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas destinados à agricultura.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. *Princípio da legalidade.* Enciclopédia jurídica da PUC-SP. Celso Fernandes Campilongo, Alvaro de Azevedo Gonzaga e André Luiz Freire (coords.). Tomo: Direito Administrativo e Constitucional. Vidal Serrano Nunes Jr., Maurício Zockun, Carolina Zancaner Zockun, André Luiz Freire (coord. de tomo). 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017.

FIORILLO, Celso Antonio Pacheco. *Curso de Direito Ambiental Brasileiro*, 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

ISAAA. *Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops in 2019: Biotech Crops Drive Socio-Economic Development and Sustainable Environment in the New Frontier.* ISAAA Brief No. 55, 2020.

Lei nº 6.198, de 26 de dezembro de 1974. Dispõe sobre a Inspeção e a Fiscalização Obrigatórias dos Produtos Destinados à Alimentação Animal, e dá outras providências.

Lei nº 6.894, de 16 de dezembro de 1980, alterada pela Lei 12.890 de 10 de dezembro de 2013. Dispõe sobre a inspeção e a fiscalização da produção e do comércio de fertilizantes,



corretivos, inoculantes, biofertilizantes, remineralizadores e substratos para plantas, destinados à agricultura, e dá outras providências.

Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Lei de Agrotóxicos. Dispõe sobre pesquisa, experimentação, produção, embalagem e rotulagem, transporte, armazenamento, comercialização, propaganda comercial, utilização, importação, exportação, destino final dos resíduos e embalagens, registro, classificação, controle, inspeção e fiscalização de agrotóxicos, componentes e afins.

Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Para os efeitos desta lei, entende-se por atividade agrícola a produção, o processamento e a comercialização dos produtos, subprodutos e derivados, serviços e insumos agrícolas, pecuários, pesqueiros e florestais.

Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Restrições ao uso e à propaganda. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal.

Lei nº 10.603, de 17 de dezembro de 2002. Proteção de informação não divulgada. Dispõe sobre a proteção de informação não divulgada submetida para aprovação da comercialização de produtos e dá outras providências.

Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências.

Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as Diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos familiares rurais.

Lei nº 13.123, de 20 de maio de 2015. Regulamenta o inciso II do § 1º e o § 4º do art. 225 da Constituição Federal, o Artigo 1, a alínea j do Artigo 8, a alínea c do Artigo 10, o Artigo 15 e os §§ 3º e 4º do Artigo 16 da Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998; dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético, sobre a proteção e o acesso ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para conservação e uso sustentável da biodiversidade; revoga a Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001; e dá outras providências.

MARINHO, AMCP, Carneiro FF, Almeida VE. Dimensão socioambiental em área de agronegócio: a complexa teia de riscos, incertezas e vulnerabilidades. *In: Rigotto RM, organizador. Agrotóxicos, trabalho e saúde: vulnerabilidade e resistência no contexto da modernização agrícola no Baixo Jaguaribe - CE.* Fortaleza: Edições UFC/Expressão Popular; 2011. p. 166-216.

MELLO, Celso Antônio Bandeira. *Curso de Direito Administrativo.* Editora JusPodivm, 17ª edição, 2020.

OLCZEWSKI, Carlos Roberto; COTRIN, Décio Souza. *Certificação de Produtos Orgânicos por SPG - Sistema Participativo de Garantia, Envolvendo Pequenas Cooperativas do Ramo Agropecuário, na Região dos Coredes do Médio Alto Uruguai e Rio da Várzea/RS.* Capítulo XXII - Certificação de Produtos Orgânicos por SPG - Sistema Participativo de Garantia, Envolvendo Pequenas Cooperativas do Ramo Agropecuário, na Região dos Coredes do Médio Alto Uruguai e Rio da Várzea/RS.

ONU Brasil. **Adoção do Acordo de Paris.** Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima — Conferência das Partes, Vigésima primeira sessão. Paris, 30/11-11/12/2015.



SILVA, Maria José Pinto da. *Políticas Públicas para Agricultura Familiar na Comunidade do Alto Crato no Município de Humaitá - AM, sob uma perspectiva socioeconômica e ambiental*. Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente da Universidade Federal do Amazonas. HUMAITÁ-AM 2019.

SOARES, Adriano Campolina. A Multifuncionalidade da Agricultura Familiar. *Revista Proposta*, no. 87, dezembro/fevereiro 2000/2001.

UNICEF. *Relatório da ONU: ano pandêmico marcado por aumento da fome no mundo*.



Políticas públicas de participação social no Brasil: instrumentos e contradições do governo federal

Public policies for social participation in Brazil: instruments and contradictions of the federal government

Leonardo PETRILLI¹; Josilene Ferreira MENDES²; Celso Maran de OLIVEIRA³

¹ Universidade Federal Rural da Amazônia – leonardo.petrilli@ufra.edu.br

² Universidade Federal Rural da Amazônia – josilene.mendes@ufra.edu.br

³ Universidade Federal de São Carlos – celmaran@gmail.com

RESUMO

A participação social é um dos pilares da democracia e mecanismo essencial para a tutela do meio ambiente, como preconiza o Estado Democrático de Direito. No Brasil, esse princípio é resguardado pela Constituição Federal, e internacionalmente, por diversos instrumentos normativos, que dependem de governos nacionais para a institucionalização e internalização no ordenamento jurídico. Este trabalho tem como objetivo analisar os esforços voltados ao desenvolvimento de políticas públicas de participação social no âmbito do governo federal. Para isso, utilizou-se de levantamento bibliográfico e documental. Os resultados da pesquisa demonstram que a participação social, enquanto política do Estado brasileiro, recebe importância relativa e não conseguiu se consolidar, uma vez que as ações são descontinuadas e delimitam-se de acordo com a orientação política de cada governante. Finalmente, foi evidenciado que a participação social recebeu mais esforços institucionais no governo de Dilma Rousseff, com o desenvolvimento do Sistema Nacional de Participação Social, que atendeu pelo instrumento mais completo do ordenamento jurídico nacional. Posteriormente, foi extinto pelo governo de extrema direita, que representou severa ameaça às instâncias democráticas do Estado brasileiro. Recentemente, a Participação Social voltou ao plano do governo federal por meio do Sistema de Participação Social, projeto tímido e que ainda carece que desdobramentos para que seja possível consolidar a participação social como uma política pública em âmbito federal.

Palavras-chave: Participação social; Democracia; Governo federal.

ABSTRACT

Social participation is one of the pillars of democracy and an essential mechanism for protecting the environment, as advocated by the Ecological State of Law. In Brazil, this principle is protected by the Federal Constitution, and internationally, by several normative instruments, which depend on national governments for institutionalization and internalization in the legal system. This paper aims to analyze the efforts aimed at developing public policies for social participation within the federal government. To this end, a bibliographic and documentary survey was used. The results of the research demonstrate that social participation, as a policy of the Brazilian State, receives relative importance and has not managed to consolidate itself, since the actions are discontinuous and are delimited according to the political orientation of each ruler. Finally, it was shown that



social participation received more efforts during the Dilma Rousseff government, with the development of the National System of Social Participation, which served as the most complete instrument in the national legal system. It was later extinguished by the far-right government, which represented a serious threat to the democratic instances of the Brazilian State. Recently, Social Participation returned to the federal government's plan through the Social Participation System, a timid project that still needs developments to make it possible to consolidate social participation as a public policy at the federal level.

Keywords: Social participation; Democracy; Federal government.

Introdução

Silva, Barbosa, e Hanai (2021) esclarecem que a participação popular deliberativa na defesa ambiental é condição necessária, no que diz o Artigo 1º da Constituição Federal, onde se estabelece que “todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”. Assim, para os autores, é imprescindível fomentar a participação popular na defesa ambiental.

A participação popular se deflagra, portanto, como elemento central no Estado Democrático de Direito, contribuindo para uma limitação da ação econômica sobre o meio ambiente e a busca pela reparação, justamente pelo fato de que as populações mais vulneráveis socioeconomicamente (Narciso; Bernardi, 2021) são aquelas mais atingidas.

As fronteiras avançam sobre povos e comunidades situadas em ambientes naturais, revestidos de alta complexidade ambiental, dada as violações aos direitos, aos modos de vida e à dignidade dessas pessoas. De acordo com Assis (2021), a resistência e os movimentos dos povos vulneráveis são também importantes elementos políticos, que escancara a “complacência estatal” com a degradação ambiental.

Para Assis (2021), o Estado Socioambiental de Direito tem em seu cerne a diligência da justiça ambiental, que se alcança por meio de uma política de meio ambiente que inclui elementos, desafios e enfrentamentos que são levados ao conhecimento da justiça por meio das narrativas populares e experiências históricas.

Nesse processo, reconhece-se que a injustiça ambiental inclui as desigualdades sociais, não permitindo a separação entre ambiente e sociedade. É na busca pela justiça ambiental que se procura eliminar a discriminação ambiental, fazendo com que não se reproduza seletividade ou exclusão na tutela do ambiente (Assis, 2021). Para transpassar a realidade do racismo ou seletividade ambiental, a participação popular em matéria ambiental torna-se, portanto, um mecanismo essencial no processo.

Na perspectiva nacional, a participação popular é contemplada por diversos instrumentos do ordenamento jurídico, especialmente pela Constituição Federal de 1988, que é alcunhada como “Constituição Cidadã” por ampliar a importância da participação social (Silva; Barbosa; Hanai, 2021).

No tocante à participação ambiental, Silva, Barbosa e Hanai (2021) destacam o Artigo 225 da Constituição Federal, o qual, além de reconhecer que todos os brasileiros têm o direito ao meio ambiente saudável, ainda estabelece a coresponsabilidade entre o Estado e sociedade civil, como se observa:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações” (Brasil, 2024).



Além da tutela compartilhada, Silva, Barbosa e Hanai (2021) destacam ainda que o referido Artigo estabelece duas medidas no tocante à participação, sendo: o dever de educação ambiental (art. 225, § 1º, inc. VI) e o dever de publicidade dos estudos prévios de impacto ambiental 52 (art. 225, § 1º, inc. IV).

Os autores lembram também a importância das Conferências Nacionais de Meio Ambiente na promoção da participação em matéria ambiental. As conferências foram realizadas entre os anos de 2003 e 2013 para discussão de temas ambientais importantes na perspectiva nacional, como mudanças climáticas e resíduos sólidos (MMA Brasil, 2024; Silva; Barbosa; Hanai, 2021).

Outro mecanismo significativo de gestão participativa do meio ambiente é o Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), órgão colegiado de ação consultiva e deliberativa (MMA Brasil, 2024). Sobre o CONAMA, Silva, Barbosa e Hanai (2021) alertam que o conselho se encontra em processo de esvaziamento, contando atualmente com apenas seis cadeiras para a sociedade civil. Anteriormente, com 108 conselheiros, dos quais 20% eram da sociedade civil, o CONAMA teve a sua expressividade reduzida drasticamente, possuindo atualmente 23 cadeiras (Silva; Barbosa; Hanai, 2021). A diminuição da força e expressividade desse fórum ambiental participativo foi um dos projetos de sufocamento da participação social e da democracia durante o governo de extrema direita, entre 2018 e 2022, cujos desdobramentos serão retomados mais à frente.

Na ordem global, a participação ambiental é reforçada por meio de tratados internacionais, na forma de acordos e protocolos, que são discutidos por meio de conferências e eventos internacionais, liderados pelas Nações Unidas.

As conferências internacionais em meio ambiente ganham importância aqui uma vez que tais eventos traduzem-se como espaços de debates globais, entre Estados de todo o mundo sobre os desafios ambientais. Historicamente, esses eventos produziram importantes instrumentos de ordenamento jurídico ambiental [ou com intenção de].

A presente pesquisa, por meio de levantamento bibliográfico e documental apresenta um panorama das iniciativas de implementação ou de desregulamentação da participação social como políticas públicas do Estado brasileiro.

Resultados e Discussão

A Rio-92 realizou uma revisão dos princípios estipulados em Estocolmo e apresentou 27 princípios norteadores na busca de melhor desempenho ambiental, dentre os quais, destaca-se o princípio 10, que estipula a participação popular como mecanismo necessário para a gestão dos recursos naturais, assim como o acesso à informação e à justiça ambiental:

“O melhor modo de tratar as questões ambientais é com a participação de todos os cidadãos interessados, em vários níveis. No plano nacional, toda pessoa deverá ter acesso adequado à informação sobre o ambiente de que dispõem as autoridades públicas, incluída a informação sobre os materiais e as atividades que oferecem perigo a suas comunidades, assim como a oportunidade de participar dos processos de adoção de decisões. Os Estados deverão facilitar e fomentar a sensibilização e a participação do público, colocando a informação à disposição de todos. Deverá ser proporcionado acesso efetivo aos procedimentos judiciais e administrativos, entre os quais o ressarcimento de danos e recursos pertinentes” (Nações Unidas, 2024; CEPAL, 2024; Brasil, 2017).

Nota-se que o princípio 10 da Declaração da Rio-92, além de inserir a sociedade civil na tutela do meio ambiente juntamente com o Estado, ressalta ainda os três elementos centrais da democracia ambiental, sendo: 1) Acesso à informação; 2) Acesso à participação; 3) Acesso



à justiça. A inserção da participação popular como elemento indispensável para a gestão ambiental, segundo Ruviaro (2023), demonstra uma governança ambiental baseada na participação de todos os cidadãos, que exige mais transparência dos Estados, podendo contribuir para a construção de uma confiabilidade pública, que atualmente é o ponto crítico da democracia – a falta de confiança dos cidadãos no Poder Público. A pesquisa empreendida junto à população local em Parauapebas revela que a população não confia no Poder Executivo Municipal, sendo 55,35% dos respondentes e, ainda, 11,61% veem com indiferença, o que também é alarmante.

Essas diretrizes inscritas no instrumento gerado pela conferência do Rio de Janeiro receberam destaque e importância, uma vez que estabelecem a necessidade de atuação em direção à justiça e à democracia socioambiental. O “Princípio 10” encorajou a criação de outros instrumentos e mecanismos para ampliação da defesa da democracia ambiental, especialmente pelos países da América Latina e Caribe, que reuniram-se para a elaboração de um instrumento regional e condizente com as suas realidades à partir da Conferência Rio +20.

A “Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento”, documento que sintetizou os debates e providências da Conferência, apresentou também a “Declaração sobre a aplicação do Princípio 10”, marcando o início da construção do “Acordo de Escazú”, como ficou amplamente conhecido o instrumento de institucionalização e operacionalização do Princípio 10 (Rank; López, 2023).

Barroso e Mello (2023) ressaltam que trata-se do primeiro instrumento no mundo a incluir diretrizes de proteção à ativistas ambientais, coadunando com uma preocupação do Estado de Direito Socioambiental. Além disso, o Acordo apresenta um conjunto de direitos processuais como direitos de acesso em questões ambientais. Ao pormenorizar os acessos em matéria ambiental, o Acordo promove a responsabilização democrática e o controle dos atos do poder público, propiciando a democracia ambiental e uma “institucionalidade multinível” (Barroso e Mello, 2023).

Para Ruviaro (2023), o Acordo de Escazú apresenta um novo parâmetro em governança ambiental, com maior transparência sobre as reivindicações de povos tradicionais, uma vez que estes povos participam do processo. Para o autor, a importância desse instrumento ambiental é melhor compreendido se atentado para ambientes de alta complexidade, como territórios de mineração na América Latina.

Ademais, o Brasil, além de possuir condições ambientais complexas, como o avanço das fronteiras econômicas sobre a Amazônia e outros domínios fitogeográficos, é um dos países que participou da elaboração do instrumento e membro da CEPAL – fatores que serão retomados mais adiante. Posto isso, a seguir apresenta-se um esboço sobre a estrutura do “Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe – O Acordo de Escazú”.

O Artigo 7º trata da participação popular nos processos ambientais, cujo item 1 expressa que cada Estado deve assegurar o direito de participação, comprometendo-se a implementar uma participação “aberta e inclusiva”. O item 4 do Artigo 7º estabelece que cada Estado parte deverá proporcionar a informação necessária para viabilizar a participação e, para isso, a informação deve ser clara, oportuna e compreensível. E ainda, estabelece que o processo de manifestação popular deve ser considerada antes de ser proferida a decisão. O item 10 do referido artigo ressalta ainda que o processo de participação social deverá atentar-se às condições estruturais da população, ou seja, às características sociais, econômicas, culturais, geográficas e, inclusive, de gênero. O item 14 ressalta uma obrigação dos Estados de atuar na superação de um problema clássico de acesso em países com economia extrativista, que é a necessidade de envolver os públicos mais vulneráveis e garantir a sua “efetiva” participação.



Para isso, espera-se a adoção de diferentes meios e mecanismos, com a finalidade de eliminar as barreiras existentes (Nações Unidas, 2024; CEPAL, 2024).

No Artigo 10 do Acordo, destaca-se o “Fortalecimento de capacidades”, que reforça a responsabilidade de cada país na criação de estruturas e esforços para a implementação nacional, no qual ressalta “A fim de contribuir para a implementação das disposições do presente Acordo, cada Parte compromete-se a criar e fortalecer as capacidades nacionais, com base em suas prioridades e necessidades”.

Entre os esforços nacionais destacados no Artigo 10, é importante observar que o instrumento reforça a necessidade de fortalecimento de movimentos sociais e atores da sociedade civil, que sabidamente, são defensores dos direitos de acesso e agentes de difusão. Isso expressa-se em “reconhecer a importância das associações, das organizações e dos grupos que contribuem para formar ou conscientizar o público sobre os direitos de acesso”.

E ainda, o Artigo 13 “implementação nacional” determina que cada país deverá se comprometer com a facilitação de meios de implementação em nível nacional para cumprimento das obrigações do Acordo (CEPAL, 2024).

No âmbito da implementação desse importante instrumento de garantias de acessos em matéria ambiental, é importante notar que 25 países assinaram o Acordo quando da sua finalização, em 2018 e meados disso, incluindo o Brasil.

Entretanto, nem todos os países ratificaram a sua adesão, assim como não efetivaram a aderência e entrada no Acordo. Dez países não ratificaram a sua adesão e não ainda não aderiram ao instrumento, entre eles, o Brasil, conforme apontado pelo “Observatório do Princípio 10” (CEPAL, 2024).

Embora o Brasil tenha sido um dos países que participou das mesas de elaboração do instrumento, o governo federal não ratificou a sua adesão, tão pouco prosseguiu com a criação de estrutura e esforços para a sua implementação e efetivação.

Passados mais de cinco anos da assinatura do Acordo, em maio de 2023, o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) noticiou o envio do Acordo de Escazú para aprovação do Congresso Nacional. Na matéria publicada em sua página na internet, o Ministério anunciou: “Assinado pelo Brasil em 2018, primeiro tratado regional com foco em meio ambiente e direitos humanos foi paralisado no governo anterior”. A publicação inclui ainda uma declaração da Ministra de Meio Ambiente, Marina Silva: “O Brasil sairá de “observador passivo” nos últimos quatro anos para “implementador ativo” do tratado.

Nesta fala, após citar o aumento de crimes contra ativistas ambientais, a ministra observa a postura do governo federal sob a gestão de Jair Bolsonaro especificamente no tocante ao Acordo de Escazú, o qual fora preterido. Atualmente, o tratado tramita no Congresso Nacional desde janeiro de 2023, registrado no sistema como “prioridade” e encontra-se em apreciação pelos ministérios envolvidos.

É importante lembrar que não é acaso ou fato isolado que um tratado internacional de fortalecimento de garantias de direitos de acesso em matéria ambiental tenha sido negligenciado e esquecido pelo governo federal após a assinatura do Acordo em 2018.

A omissão do Poder Público nesse caso não se trata de inação, e sim de mais uma prática de desregulamentação ambiental, como tantas outras que marcaram o governo de extrema direita ao qual o Brasil esteve submetido entre 2018 e 2022.

Barros (2022) ressalta que após a posse de Bolsonaro em 2018, o Brasil assistiu “numa velocidade impressionante ao desmoronamento do pacto de direitos edificado na Constituição Federal”, referindo-se à atuação do governo federal na desmobilização de direitos ambientais e direitos humanos. A autora reforça a atuação do governo no campo



ambiental, para o que ela chama de “abandono completo de referências legais e institucionais” do Estado brasileiro, em oratórias contra o meio ambiente.

Para a lógica do governo bolsonarista, os controles de fiscalização ambiental são “indústria de multagem” e o desmatamento se legaliza como sendo sinônimo de atividade de “homem do campo”, (referindo-se aos latifundiários e nada tinha a ver com o homem do campo), no qual entende-se como pequenos e médios produtores (Barros, 2022).

Barros (2022) ressalta ainda que a atuação do mandatário de extrema direita seguiu na negação às mudanças do clima e no rebate às críticas internacionais à política ambiental brasileira, cuja ação mais eficaz produzira aumento do desmatamento na Amazônia, acusando a mídia estrangeira e outros países de “conspiracionistas”.

A implausível atuação do [des]governo federal entre 2018-2022 incluiu ainda a negação de direitos indígenas e quilombolas e a estratégia de ocupação dos órgãos indígenas e ambientais por ruralistas, pastores e militares. Assim, nesse período, aumentaram as violências e homicídios de lideranças indígenas (Barros, 2022).

Em meio à pandemia de Covid-19, o ministro do meio-ambiente do governo de Jair Bolsonaro, em reunião oficial, proferiu a célebre expressão: “é hora de passar a boiada”, referindo-se ao momento de atenção à saúde pública para providenciar a desregulamentação ambiental e aprovação de medidas infralegis, pois, para eles aquele seria o momento para aprovação de legislações, decretos e dispositivos jurídicos controversos sem a atenção da mídia e da sociedade (Barros, 2022; Alessi, 2020; Menegassi, 2021).

A lógica da ilegalidade e de desregulamentação na atuação do Governo Federal, com pano de fundo de uma orientação do neoliberalismo permeou o ataque ao projeto nacional de participação popular.

A participação social enquanto instituição democrática foi planejadamente enfraquecida em diversas ações. A atuação sistemática do governo federal na desconstrução de mecanismos de participação permite afirmar que se tratou de um plano orquestrado de desconstrução da democracia [tentativa].

Em 2020, em meio à uma crise sociopolítica que já se agravava (Santos; Silveira, 2021), a postura negligente do governo federal com a saúde pública e o meio ambiente corroborou para um cenário tenso, com relações institucionais de alta complexidade e instabilidade no combate à pandemia de covid-19.

Com o agravamento deste ambiente, em decorrência do aumento da letalidade de covid-19, e considerando ainda as polêmicas envolvendo a regulamentação ambiental, com iniciativas de afrouxamento das medidas de fiscalização, além da tensão entre o governo federal e as universidades públicas, com sistemáticos cortes orçamentários.

O governo de extrema direita desse período destacou-se na história do Brasil pelos ataques às instituições democráticas e o perigo produzido ao Estado Democrático e Direito, ainda que tenha sido eleito democraticamente.

A sociedade civil organizada e os movimentos sociais tiveram importante atuação no enfrentamento às medidas antidemocráticas produzidas pelo [des]governo [militar] de Jair Bolsonaro (Barros, 2022).

A campanha denominada de “Brasil pela Democracia, Brasil pela vida” representou um manifesto que contou com a assinatura de mais de 70 organizações do terceiro setor, incluindo movimentos sociais, ONGs e sindicatos (OAB Nacional, 2020; Campos, 2020; Ethos, 2020; Behs, 2020; Programa Cidades Sustentáveis, 2020; Arcanjo, 2020).

Segundo Mariana Campos, representante do *Greenpeace* Brasil, o manifesto, que se posicionou de forma contundente contra as ações negacionistas do governo federal,



denunciou “o ataque permanente e inconcebível às instituições, à imprensa, ao Estado Democrático de Direito e aos direitos dos cidadãos e cidadãs garantidos pela Constituição Federal”. Neste sentido, os movimentos sociais tiveram papel determinante na defesa da democracia e dos direitos constitucionais frente às ações de violações do Estado. Para ela, passados mais de 30 anos da promulgação da Constituição Federal, em 2020 observou-se o desrespeito aos direitos constitucionais, como aos povos originários e ao meio ambiente.

O manifesto foi motivado ainda pela “incompetência e insensibilidade” do governo federal no combate à pandemia do Coronavírus, causando agravamento da situação crítica de povos e comunidades tradicionais em relação aos direitos fundamentais e coletivos (Santos, 2021).

Na carta de lançamento, as organizações afirmaram que o Brasil “deve se pautar pela legalidade, moralidade e eficiência na gestão pública e pelos objetivos fundamentais de construir uma sociedade livre, justa, sustentável e solidária, garantindo o desenvolvimento nacional, erradicando a pobreza e a marginalização, reduzindo as desigualdades sociais de gênero e regionais, promovendo o bem de todos e todas, sem violência e preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade ou quaisquer outras formas de discriminação”.

Segundo Santos (2021), a democracia é “condição indispensável” para a luta pela preservação ambiental e da vida. “Sem a democracia, não é possível o trabalho das organizações na luta ambiental, que sofreu grandes retrocessos no governo de Jair Bolsonaro, como a fragilização dos órgãos de preservação e proteção ambiental, com redução da autonomia de servidores e desmobilização do controle e fiscalização.

Marques (2020) enfatiza a força dos movimentos sociais, representada no manifesto “Brasil pela Democracia, Brasil pela vida”, afirmando que “onde há retrocesso, há resistência”. E pondera ainda “o nosso direito de existir em uma sociedade multiétnica e multicultural, e nosso direito a um meio ambiente ecologicamente equilibrado, valem qualquer esforço”.

O levantamento documental desta pesquisa incluiu um ofício datado de abril de 2019 e assinado pelo Ministro da Casa Civil solicitava a extinção de colegiados no âmbito do Poder Público Federal, alegando a racionalização administrativa e para “controlar a incrível proliferação de colegiados”. O documento cita ainda que os colegiados criam “problemas muito mais graves”, como a apreciação e aprovação de pautas que não seriam de interesse do governo, exemplificando que “grupos de pressão, tanto internos como externos à administração, que se utilizam de colegiados, com composição e modo de ação direcionado, para tentar emplacar pleitos que não estão conforme a linha das autoridades eleitas democraticamente”.

Um ponto ainda mais crítico do referido ofício é evidenciado na solicitação de revogação da Política Nacional de Participação Social (PNPS) e o Sistema Nacional de Participação Social (SNPS), que haviam sido criados pelo Decreto nº 8.243 de 2014, no governo de Dilma Rousseff.

Segundo o Ministro da Casa Civil, o SNPS visava estimular o “fortalecimento de colegiados por grupos políticos específicos para se contrapor ao poder das autoridades eleitas [...]”. Nessa sentença, evidencia-se que o governo federal elegia a participação social, por meio de seus mecanismos e instrumentos, como perigo eminente para os seus objetivos.

Encerrando o incrível ofício destinado à Presidência da República, o Ministro da Casa Civil denomina de “verdadeira aberração” os colegiados no âmbito federal, e que, o Decreto que criou o Sistema Nacional de Participação Social tornara-se conhecido como “Decreto Bolivariano”.

A Política Nacional de Participação Social, anteriormente criada pelo Decreto nº 8.243/2014, reconheceu no seu artigo 3º que a participação social é um direito do cidadão, e ainda “expressão de sua autonomia”. O Artigo destaca ainda que a democracia participativa e direta é complementar e transversal à democracia representativa, além de prever explicitamente o



aumento do controle social. É importante ressaltar ainda que, o Decreto de 2016, anterior à formulação do Acordo de Escazú, já previa no seu artigo 3º, alínea IV o direito à informação e transparência nas ações públicas. O artigo 4º define como objetivo da PNPS, em sua alínea I, “consolidar a participação social como método de governo” e na alínea III “Aprimorar a relação do governo federal com a sociedade civil, respeitando as autonomias das partes”, muito diferentemente do governo posterior que extinguiu a criação do PNPS, o qual vislumbrava a participação popular como ameaça ao totalitarismo e autoritarismo praticado.

A PNPS previa ainda em seu artigo 4º, alínea VI, o uso de redes virtuais e internet para incentivo da participação social, cujo ambiente virtual é reconhecido como fórum de participação no Artigo 6º.

Ao enveredar pela leitura do Decreto nº8.243/2014, o qual instituiu a Política Nacional de Participação Social, percebe-se que muitas questões levantadas por essa pesquisa encontram respaldo em tal instrumento, aprovado pela Presidenta Dilma Rousseff e posteriormente revogado por meio do Decreto nº9.759 de 11/04/2019, pelo Presidente Jair Bolsonaro, veiculando como justificativa o ofício do Ministro da Casa Civil, que alertava sobre os perigos que mecanismos participativos poderiam causar ao governo centralizador e autoritário.

Após a revogação da PNPS e do SNPS em 2019, somente no ano de 2023 o governo federal veio a editar atos para a retomada de iniciativas de participação social no âmbito nacional.

Em janeiro de 2023, logo após assumir a Presidência da República em seu terceiro mandato, o Presidente Luiz Inácio Lula da Silva assinou os Decretos nº11.406 e nº11.407 de 31/01/2023, que institui a criação do Conselho e do Sistema de Participação Social, respectivamente.

Em uma publicação breve, sem detalhamento e com conteúdo vago, o Decreto nº11.407 em seu Artigo 2º institui: “O Sistema de Participação Social tem por finalidade estruturar, coordenar e articular as relações do Governo federal com os diferentes segmentos da sociedade civil na aplicação das políticas públicas”.

O Decreto designa a Secretaria Geral da Presidência da República como órgão gestor da política, sem nenhuma alteração ou aditamento de informações até o início de 2024, o que pode levantar questionamentos sobre a efetividade ou intenção de tal ação.

No evento de lançamento do Conselho de Participação Social e assinatura dos decretos, o Ministro da Secretaria-Geral da Presidência da República em seu discurso reafirmou o enfraquecimento da participação social no governo anterior e lembrou ainda dos ataques à democracia brasileira à partir de 2016, com o Golpe de Estado sofrido pela presidente Dilma Rousseff. Ainda, o Ministro encarregado pelo desenvolvimento da Política de Participação Social ressaltou o trabalho que deverá ser empreendido para a participação “interministerial”, sinalizando a criação de uma “Assessoria de Participação Social” em cada ministério.

O discurso do Ministro apresenta poucos elementos que permitem entender o funcionamento do novo sistema instituído para internalizar e institucionalizar a participação social na gestão federal. Nota-se ainda que a sua fala traz elementos políticos partidários e utiliza da solenidade para pontuar a rivalidade com o governo anterior, no que se observa: “Depois de termos derrotado Bolsonaro nas urnas, vamos derrotar o bolsonarismo na sociedade. Vamos derrotar o fascismo. Precisamos discutir as políticas públicas de inclusão, distribuição de renda e diminuição da desigualdade no curso da implementação.”

De fato, a ideologia de extrema direita cultuada por Bolsonaro é uma ameaça real ao Estado Democrático de Direito e, portanto, aos direitos humanos e direitos ambientais. Contudo, aquilo que se invoca nesta reflexão é que parece, à partir do discurso do Ministro e da falta de clareza e de informações nos decretos e na página institucional sobre o novo sistema voltado à participação, é que a participação social até o momento não desdobrou-se em ações mais concretas e em um plano de como a participação popular deverá se operacionalizar além de Conferências Nacionais e de uma “Participação Interministerial”, que também pouco diz



sobre o alcance dessa estrutura à sociedade civil. É importante atentar-se também ao caráter centralizador dessa nova estrutura de participação social, que institui a SGPR como órgão executor.

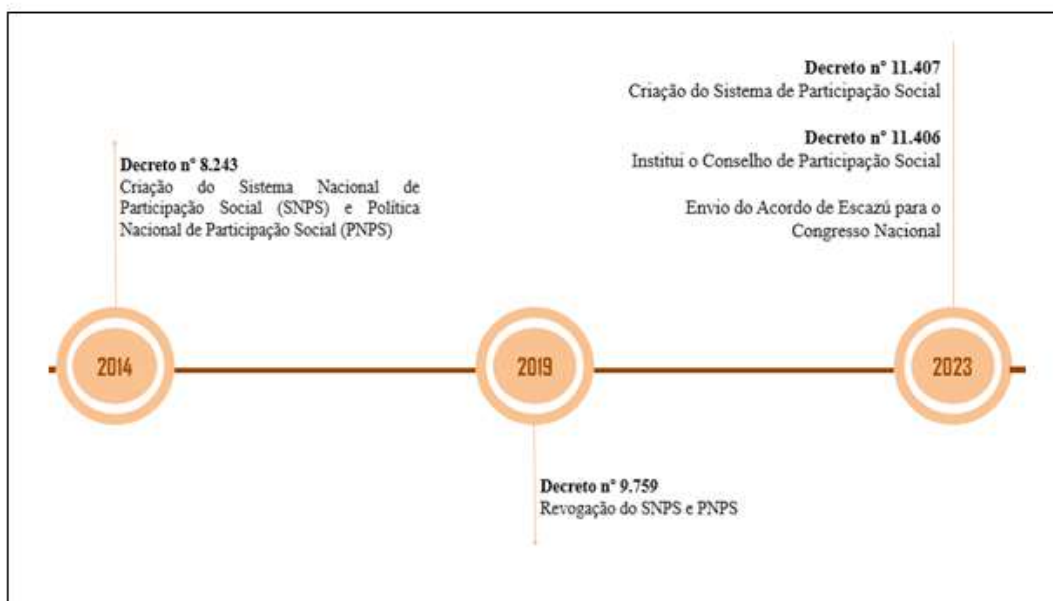
Em relação àquela política anterior de participação social, desenvolvida no governo Dilma Rousseff em 2014, por meio do Decreto nº 8.243 de 23/05/2014, percebe-se que quase nada se aproveitou daquela que apresentava um rico detalhamento sobre o funcionamento da extinta Política Nacional de Participação Social, que esclarecia os seus objetivos, mecanismos de interlocução e os papéis de cada setor da sociedade no funcionamento da política.

Anteriormente, a revogação de colegiados e conselhos no âmbito federal e da Política Nacional de Participação Social são apenas dois exemplos de uma miríade de atos contra o Estado Democrático de Direito cometidos pelo chefe autoritário do Poder Executivo que esteve à frente do governo federal entre 2018-2022.

A revogação de colegiados e conselhos no âmbito federal e da Política Nacional de Participação Social são apenas dois exemplos de uma miríade de atos contra o Estado Democrático de Direito cometidos pelo chefe autoritário do Poder Executivo que esteve à frente do governo federal entre 2018-2022.

A Figura 1 demonstra os marcos da Participação Social no Brasil, tanto aqueles de tentativas de institucionalização, como os de ameaça à essa premissa do Estado Democrático de Direito.

Figura 1 – Marcos da Participação Social no Brasil



Fonte: Elaborado pelos autores à partir dos dados da pesquisa (2024).

No recente governo de extrema direita, os movimentos sociais tiveram papel fundamental na defesa da democracia, que fora ameaçada sistematicamente, com intenção que seria evidenciada mais tarde, no episódio de 08 de janeiro de 2023, com os atos criminosos que acometeram Brasília-DF, na tentativa de ruptura do Estado Democrático de Direito, após a eleição presidencial de um partido democrata de esquerda, o Partido dos Trabalhadores (PT).

A partir de 2018, além de ameaças e desregulamentação ambiental, Athayde Motta, diretor do IBASE, importante organização brasileira na luta pela democracia, fundada em 1981, em decorrência da luta de ativistas pela redemocratização, que estampa em sua página na internet o slogan “Só a participação cidadã é capaz de mudar o país”, ressalta que o Brasil viveu um período de “desmoralização do Estado Democrático de Direito” no qual a forma de



agir no “jogo da democracia” foi muito além da defesa de interesses diversos da sociedade, como deveria ser.

O governo foi marcado, como destaca Motta (2021) por ameaças ao Supremo Tribunal Federal, incentivo à desordem pública, pedido de fechamento das instituições democráticas, intervenção militar e fechamento do Congresso Nacional. Essas manifestações, alguns defenderam como “liberdade de expressão”, o que, na verdade, são crimes contra o Estado Democrático de Direito, como prevê a Constituição Federal, inclusive ordenando o seu “absoluto cumprimento” (Motta, 2021). Segundo Motta, o IBASE entende que “um país não existe como nação se não for pela democracia”. Ele lembra ainda o papel das ONGs e movimentos sociais, engajadas em uma rede de ação no combate aos malefícios da pandemia de covid-19, especialmente em regiões periféricas e vulneráveis, uma vez que, nesse cenário de emergência de saúde pública, o Brasil passava com uma instabilidade política severa, que exigiu força para lutar contra o negacionismo.

Assis (2022), em uma leitura comparativa e crítica sobre o comportamento centralizador e totalitário de Jair Bolsonaro, particularmente na militarização de órgãos civis que marcou a sua gestão e, especialmente no âmbito desta pesquisa, na denegação pelos direitos de acesso ambientais, faz o seguinte questionamento: “O passado é uma roupa que não nos serve mais?”.

Conclusão

O presente trabalho investigou as principais ações do governo brasileiro no tocante às políticas públicas de participação social, apresentando um panorama sobre a importância atribuída à esta instituição, que é alicerce do Estado Democrático de Direito.

A pesquisa evidenciou que, apesar de diversos instrumentos legais e normativos pactuarem a essencialidade da participação popular nos mecanismos de gestão pública e na tutela do meio ambiente, ainda não é uma política pública do Estado brasileiro em 2024, apesar de ser prevista pela própria Constituição Federal de 1988, que recebeu a alcunha de “Constituição Cidadã”, justamente pelo protagonismo da participação social no período de redemocratização, os mecanismos sobressaltados na Constituição e outros instrumentos do ordenamento jurídico.

A pesquisa constata que a implementação em nível nacional fica a cargo de cada Presidente da República, recebendo impulso ou enfraquecimento, conforme a orientação política do governante. Os resultados demonstram que os maiores esforços ocorreram no ano de 2014, com a criação do Sistema Nacional de Participação Social e a Política Nacional de Participação Social, implementados por meio do Decreto nº8.243, assinado por Dilma Rousseff, sendo o instrumento mais completo e contemplativo até hoje.

Posteriormente, em 2019, o Presidente Jair Bolsonaro extinguiu as políticas e estruturas de participação social anteriormente criados, alegando que a participação e o aumento de colegiados no âmbito da Administração Pública Federal, além de elevar despesas, representariam uma “ameaça” aos interesses dos políticos eleitos.

Em 2023, após a eleição do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva, foi criado o “Sistema de Participação Social”, assim como o “Conselho de Participação Social”, ambos com um texto vago e sem muitas informações. Além disso, a ratificação do Acordo de Escazú foi enviado para o Congresso Nacional. É importante ressaltar aqui que o referido Tratado Internacional para os países da América Latina e Caribe estabelece os esforços e obrigações dos Estados Nacionais para a institucionalização da participação social efetiva, assim como do acesso à informação e justiça.



Finalmente, o presente trabalho constatou que a participação social não é uma política pública do Estado brasileiro, o qual não possui uma estrutura de ordenamento jurídico para institucionalização dos direitos de acesso da população, como recomendado em tratados internacionais e na própria Constituição Federal.

Referências

ALESSI, G. Salles vê “oportunidade” com coronavírus para “passar de boiada” desregulação da proteção ao meio ambiente. *El País*, 22 de maio de 2020.

ARCANJO, D. OAB e mais de 50 entidades lançam campanha com bandeira pró-democracia e pedem união. *Folha de São Paulo*, 2020.

ASSIS, C. C. Democracia Ambiental e os invisíveis: rompendo as barreiras da exclusão socioambiental. *Cadernos de Direito Actual*. n.15. p.352-365, 2021.

BARROS, J. N. A linguagem do “não-direito” no protofascismo brasileiro. In: ACSELRAD, H. *Neoextrativismo e autoritarismo: Afinidades e convergências*. Rio de Janeiro: Garamond, 2022.

BARROSO, L. R; MELLO, P. P. C; Los efectos transformadores del Acuerdo de Escazú. In: GUANIPA, H. J. et al. *Comentário al Acuerdo de Escazú sobre derechos ambientales em América Latina y el Caribe*. Bogotá: Fundacion Konrad Adenauer Stiftung, 2023.

BEHS, E. Coletivo de entidades lança a campanha “Brasil pela democracia e pela vida”. *Instituto Humanitas*, 2020.

BRASIL. Senado Federal. *Sessão Especial de Debates sobre os 25 anos da Rio-92*. 2017.

CAMPOS, M. *Sem democracia, não há como lutar pelo meio ambiente*. Greenpeace, 2020.

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina. *Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe*. Nações Unidas, 2018.

MENEGASSI, D. É hoje: frase de Salles sobre boiada completa um ano. *O Eco*, 22 de abril de 2021.

MOTTA, A. *Democracia é um jogo, mas não é brincadeira*. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas. 2021.

NARCISO, K. R; BERNARDI, R. Estado, responsabilidade e democracia: do ambiental ao ecológico. *Revista Brasileira de Teoria Constitucional*. V.7, n.1, p.39-54, 2021.

ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL [OAB]. *OAB Nacional participa de lançamento do movimento Brasil pela democracia, Brasil pela vida*. 2020.

PROGRAMA CIDADES SUSTENTÁVEIS. *Mais de 70 organizações lançam campanha em defesa da vida e da democracia*. 2020.

RANK, H; LOPEZ, M. B. Presentación. In: GUANIPA, H. J. et al. *Comentário al Acuerdo de Escazú sobre derechos ambientales em América Latina y el Caribe*. Bogotá: Fundacion Konrad Adenauer Stiftung, 2023.

RUVIARO, E. A. De AARHUS a ESCAZÚ: os avanços da governança ambiental participativa no âmbito da União Europeia e da América Latina e Caribe. *Revista do Programa de Direito da União Europeia*, v. 2, p. 53-63, 2023.

SANTOS, M; SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro, RJ: Record, 2021.



SILVA, S. P; BARBOSA, F. D; HANAI, F. Y. Participação e representatividade no âmbito das legislações ambientais no Brasil. *In*: OLIVEIRA, C. M; BENINI, S. M; LAGARES, L. A. S. *Democracia Ambiental*. Tupã: ANAP, 2021.